Bizuário

Armamento, Munição e Tiro

e

Uso Diferenciado da Força

Material de apoio compilado

- Direcionado exclusivamente a profissionais de segurança pública
- Material de apoio não oficial, sendo vedada sua publicação
- Última atualização: 10/2018

PRF PASCOAL
Docente da PRF desde 2015 - Disciplinas de AMT e UDF
e-mail: wpascoal@yahoo.com.br

Índice

Conceitos básicos sobre arma de fogo

ARMAS Artefato que tem por objetivo causar dano, permanente ou não, a seres vivos e coisas (R105 – Fisc Produtos Controlados)

- **PRÓPRIAS** – criada com a função específica de ataque e defesa
- **IMPRÓPRIAS** – Não criadas com a intenção lesiva mas que podem ser empregadas para esse fim (ex: taco de basebol)

ARMAS DE FOGO Arma que arremessa projéteis empregando a força expansiva dos gases gerados pela combustão de um propelente confinado em uma câmara que, normalmente, está solidária a um cano que tem a função de propiciar continuidade à combustão do propelente, além de direção e estabilidade ao projétil

CLASSIFICAÇÃO DAS ARMAS QUANTO:

ALMA DO CANO	- **ALMA LISA** - **ALMA RAIADA** - propicia o movimento de rotação dos projéteis que lhes garante estabilidade na trajetória (dextrogiras / sinistrogiras)
SISTEMA DE CARREGAMENTO	**- ANTECARGA –** Obsoleto **- RETROCARGA**
FUNCIONAMENTO	**- TIRO UNITÁRIO –** Carregamento manual (a cada tiro é necessário retirar o cartucho deflagrado e introduzir um novo cartucho) **- TIRO DE REPETIÇÃO –** A cada disparo, é necessário o emprego de força física do atirador para tornar a arma pronta para o disparo seguinte, como os revólveres e algumas carabinas **(CBC Cal. 12)** **- SEMIAUTOMÁTICA -** Realizam, automaticamente, todas as operações de funcionamento com **exceção do disparo** (novo acionamento do gatilho). **- (PT 100, PT 840, PT 640, GLOCK G26, GLOCK G17)** **- AUTOMÁTICA -** O carregamento, o disparo e todas as operações de funcionamento ocorrem continuamente enquanto o gatilho estiver sendo acionado (rajada) – **(SMT – 2 tiros, M15 – 3 tiros, FUZIL 7,62)**
MOBILIDADE	**- NÃO-PORTÁTIL –** Não podem ser transportadas por um único homem (ex: peças de artilharia) **- PORTÁTIL –** transportadas por 01 único homem, mas **não conduzida em um coldre** e exigindo **ambas as mãos** para a realização eficiente do disparo (ex: fuzis, carabinas e espingardas) **- DE PORTE -** pode ser portada por **01 indivíduo em um coldre** e disparada comodamente com somente **uma das mãos** (pistolas, revólveres)
TIPO	**- CURTA –** Cano < ou = a 06 polegadas **- LONGA –** Cano > 06 polegadas ➡ ***06 Polegadas* = *152,4 mm***

Regras de Segurança

03 PRINCIPAIS

 Considerar a arma sempre como se estivesse carregada

 Dedo fora do gatilho

 Controle de cano

Principais marcas de armamentos e munições

Principais fabricantes – ARMAS CURTAS

MARCA	LOGOMARCA	PAÍS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
BERETTA *(Beretta M975)*		*Itália*	- A Beretta é uma das armas mais clássicas da história, utilizada por diversos exércitos, inclusive o brasileiro. Possui diversos modelos de pistolas, cada um com suas características próprias. - A grande maioria (inclusive a Beretta M975, usada pelo exército brasileiro) é semiautomática e de dupla ação, com o sistema de carregamento de retrocarga.
BERSA *(Bersa Thunder 380)*	BERSA	*Argentina*	- Fundada em meados da década de 1950 por três imigrantes italianos, é atualmente uma das maiores corporações privadas da Argentina. Uma das mais populares pistolas produzidas é a Bersa Thunder 380.
CARACAL *(Caracal F pistol 9 mm)*	CARACAL	*Emirados Árabes*	- A Caracal International LLC é uma empresa dos Emirados Árabes que produz pistolas, submetralhadoras, fuzis de assalto e fuzis de precisão. Suas vendas para o Brasil, se confirmada a instalação de sua fábrica em Goiás, serão focadas nas Forças de Segurança Pública e Forças Armadas, já que os calibres de suas armas são todos restritos.
COLT *(Colt M1911 / Revólver Colt .45)*	COLT®	*EUA*	- Fundada em 1847, é muito conhecida pela engenharia, produção e marketing de dezenas de armas de fogo diferentes ao longo da segunda metade do século XIX e de todo o século XX. - Dentre os modelos mais famosos de revólveres produzidos pela empresa estão o Walker Colt, utilizado pelos Texas Rangers, e o Colt .45. - John Browning também trabalhou pela Colt por um tempo, projetando um moderno design para pistolas, que foi usado pela primeira vez na pistola Colt M1900 e implementado em inúmeras outras pistolas incluindo a famosa pistola Colt M1911.
CZ *(CZ 75 B)*	ČESKÁ ZBROJOVKA SINCE 1936	*Rep. Tcheca*	- Ceska Zbrojovka ou simplificando, "CZ", produz algumas das mais bem sucedidas pistolas do mundo. O produto de maior sucesso da CZ é sua pistola CZ-75 projetada em 1975 e em linha de produção até os dias de hoje, é reconhecida como sendo a pistola com a empunhadura de melhor ergonomia já projetada.

ISRAEL MILITARY INDUSTRIES (IMI) *(Desert Eagle Gold .50 AE)*		*Israel*	- Fabricante de armas, munições e tecnologia militar, principalmente para as Forças de Segurança Israelenses. - Na década de 1980, a empresa americana Magnum Research contratou a IMI para projetar uma pistola semiautomática compatível com os calibres .44 Magnum, .357 Magnum e .50AE. O resultado foi a Desert Eagle, uma arma muito poderosa que ficou famosa devido a diversas aparições em filmes Hollywoodianos.
FN HERSTAL *(FN Five SeveN Tactical 5.7x28mm)*	FN HERSTAL	*Bélgica*	- Empresa belga fabricante de armas de fogo, localizada em Herstal. É atualmente a maior exportadora de armas militares curtas na Europa. - As armas produzidas pela FN Herstal são usadas pelas Forças Armadas de mais de 100 países
GLOCK *(Glock G17 Standart 9mm)*	GLOCK® PERFECTION	*Áustria*	- A Glock ficou conhecida por sua confiabilidade, simplicidade, velocidade de disparos, discrição e pronto-emprego. Por isso, possui grande aceitação entre forças paramilitares e policiais no mundo. - As pistolas Glock utilizam uma ação do tipo safe action (ação segura), patenteado pela Glock, que se caracteriza por um conjunto de 3 travas automaticamente liberadas quando do acionamento do gatilho, permitindo, assim, o disparo. Não se trata nem de ação simples, tampouco de ação dupla. É um sistema próprio da Glock baseado nos sistemas de percussor pré-engatilhado. A Glock, quando está com munição na câmara, não está "engatilhada". O acionamento do gatilho termina de empurrar o percussor para trás, armando o mecanismo, que só é liberado no final do curso do gatilho. Assim, a Glock, mesmo com munição na câmara, não pode efetuar disparos acidentais, pois o mecanismo de disparo só é "engatilhado", no final do curso do gatilho. Por isso a Glock é considerada uma das armas mais seguras e mais indicadas para o uso policial. - Armamento padrão do exército austríaco, também usado pelo FBI, GIGN, US Navy Seals, PF e PRF do Brasil.
IMBEL *(Imbel .40 GC MD2)*	imbel	*Brasil*	- A Indústria de Material Bélico do Brasil - IMBEL foi criada em 1975. É uma empresa Pública vinculada ao Ministério da Defesa, por intermédio do Comando do Exército. - A pistola Imbel MD2, baseada do lendário projeto da 1911, é uma das mais cobiçadas armas nacionais para defesa residencial e tiro esportivo. É completamente fabricada em Aço Carbono, possui uma longa durabilidade e muita robustez.

REX FIREARMS (Sig Sauer P226 MK-25 9mm)	REX firearms	Eslovênia	- Empresa eslovena que fabrica produtos de defesa há mais de 20 anos. Acumulou extenso conhecimento e experiência no campo de usinagem e ferramental, parte dela resultante diretamente da produção de peças de armas de fogo para alguns dos principais fabricantes europeus. Em 2014, a fábrica apresentou sua primeira pistola, a REX Zero 1, pistola baseada no modelo suíço-alemã SIG Sauer P226.
SIG SAUER (Rex Zero 1 9mm)	SIG™	Suíça + Alemanha	- A indústria Sig-Sauer, é uma conhecida fabricante de armas de fogo de todos os tipos. Eles produzem desde pistolas em calibre 380 ACP, até fuzis de assalto de altíssima qualidade. O produto mais popular desta empresa suíça-alemã é a pistola semiautomática que ela produz e que influencia projetistas e desenhistas de armas de fogo no mundo todo.
SMITH & WESSON (S&W SD9 9mm / 38 S&W 22 long rifle)		EUA	- Smith & Wesson (S&W) é a maior produtora de pistolas dos Estados Unidos. Fundada em 1852 por Horace Smith e Daniel B. Wesson, a empresa também produz revólveres e munição. - Em 1877, a empresa lançou no mercado um de seus produtos que se tornaria um verdadeiro ícone: o famoso revólver calibre 38 SMITH & WESSON.
STI (STI 1911 DVC Classic .40S&W)	STI INTERNATIONAL www.STIguns.com	EUA	- A fábrica americana STI produz pistolas voltadas pra competição, principalmente para provas de IPSC (International Practical Shooting Confederation). São armas conhecidas por sua extrema precisão e robustez.
TAURUS (Taurus PT 845)	TAURUS™	Brasil	- A Taurus Armas e Acessórios é uma das três maiores fabricantes de armas leves do mundo. A empresa produz revólveres, pistolas, carabinas, armas de pressão e armas policiais, para o mercado interno e internacional. Atualmente exporta seus produtos para mais de 70 países.
WALTHER (Walther PPK .380)	WALTHER®	Alemanha	- Fábrica fundada 1886, na Alemanha, ficou conhecida por fabricar pequenas pistolas. Lançou em 1929 o modelo PP (Polizei Pistole ou Pistola Policial). A mais conhecida PP surgiu em 1931 a PPK (Polizei Pistole Kriminal - Pistola Policial criminal). Menor que as antecessoras e por isso melhor portabilidade - Esta também teria sido a arma usada por Adolf Hitler para cometer suicídio em 30 de abril de 1945.

Principais fabricantes – ARMAS LONGAS

MARCA	LOGOMARCA	PAÍS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
BENELLI (Espingarda Vinci Tactical Cal 12)	Benelli	Itália	- Hoje integrada no Grupo Beretta, a Benelli foi fundada em 1967, pelos irmãos Benelli os mesmos da fábrica de motocicletas. Deve-se a empresa a concepção do mecanismo de funcionamento por recuperação da energia cinética, totalmente inovador, de grande eficácia e simplicidade. Este sistema inercial é a base do funcionamento das espingardas semiautomáticas Benelli, utilizando a energia cinética de recuo.
BROWNING (BAR M1918)		EUA	- Browning Arms Company é um fabricante de armas de fogo fundada em 1927. Produz uma grande variedade de armas, (fuzil, espingarda, pistola e revólver). - As armas mais conhecidas são as "Browning Automatic Rifle" (BAR), o rifle semiautomático Auto-5, e a Pistola de 9mm HP-35 (Hi-Power em Inglês de alta potência). - A Browning Arms Company é atualmente uma subsidiária da empresa belga FN Herstal
BUSHMASTER (Bushmaster XM15-E2S 5.56mm)	BUSHMASTER FIREARMS	EUA	- Bushmaster Firearms International é um fabricante e distribuidor de armas de fogo. Linha de produtos da empresa gira em torno de pistola semiautomática e rifle variantes da M4 / AR-15. - Armas de fogo de Bushmaster, como o XM-15 de linha, são normalmente oferecidos em 5,56 NATO.
COLT (COLT M4 Commando 5.56mm)	COLT®	EUA	- Embora não tenha desenvolvido, por um longo tempo Colt foi responsável por toda produção do rifle AR-15 e M16, bem como muitos derivados dessas armas de fogo. O mais bem sucedido e famoso destes são numerosas carabinas M16, incluindo a família Colt Commando, e a carabina M4.
CBC (Espingarda CBC Pump Action Cal. 12 Tactical)	CBC	Brasil	- Sua produção de armas se resume ao fabrico de armas de pressão 4,5mm (.177), 5,5mm (.22), armas de caça nos calibres 12, 16, 20, 28, 32 e 36 (.410) e carabinas semiautomáticas no calibre .22.
ISRAEL MILITARY INDUSTRIES (IMI) (UZI 9mm Israelense)	IMI	Israel	- A IMI é a atual fabricante das submetralhadoras UZI, utilizada pelas forças israelenses como uma arma de defesa pessoal. Também é utilizada como uma arma de combate por forças de assalto de infantaria e forças especiais.
FN HERSTAL (FN FAL 7.62 mm)	FN HERSTAL	Bélgica	- Fabricante do FAL (Fuzil Automático Leve) 7,62mm, um dos desenhos de fuzil militar mais famosos e usados no mundo. - O FN FAL é fabricado em pelo menos dez países, incluindo o Brasil (fabricado pela Imbel sob o código M964)

Fabricante	Logo	País	Descrição
HK (HECKLER & KOCH) *(HK G36 5,56 mm)*		*Alemanha*	- A H&K foi fundada pelos engenheiros Edmund Heckler, Theodor Koch, e Alex Seidel em 1949, remanescentes da companhia Mauser. - A H&K desenvolve e fabrica mais de cem diferentes tipos de armas de fogo e dispositivos para organizações militares do mundo todo. - No Brasil é utilizada pela Polícia Federal, como dotação padrão.
IMBEL *(Carabina IMBEL 5,56 IA2)*		*Brasil*	- Um dos produtos mais recentes produtos apresentados pela Imbel é o Fuzil de Assalto 5,56 IA2, considerado o primeiro fuzil de assalto 100% produzido no Brasil. Possui regimes de tiro automático, semiautomático e repetição - para lançamento de granadas de bocal.
REMINGTON *(Espingarda Remington 870 Tactical Cal 12)*		*EUA*	- Remington Arms Company é um fabricante americano de armas de fogo e munições. Foi fundada em 1816. É a mais antiga fábrica da América que ainda fabrica suas armas originais (principalmente espingardas e rifles). Seus produtos são distribuídos em mais de 60 países estrangeiros.
RUGER *(Fuzil Ruger 10/22 Tactical Cal 22)*		*EUA*	- A Sturm, Ruger & Co, Inc., mais conhecida apenas como Ruger, é uma companhia fabricante de armas de fogo fundada em 1949, sendo o quarto maior fabricante de armas de fogo dos Estados Unidos. - A Ruger é uma das marcas dominantes no mercado dos fuzis calibre .22 de percussão anelar nos Estados Unidos, principalmente devido às vendas do fuzil semiautomático Ruger 10/22.
SPRINGFIELD *(Fuzil Springfield M1A 7,62 mm)*		*EUA*	- Springfield Armory, Inc. é um fabricante de armas de fogo fundada em 1974. É uma das maiores empresas de armas de fogo no mundo. - Os principais produtos da empresa são pistolas M1911, e a série de rifle M1A
TAURUS *(Fuzil Taurus T4 5,56 mm)*		*Brasil*	- A Taurus possui em sua linha de armas submetralhadoras semiautomáticas de uso policial (CT .40 e SMT .40) amplamente utilizadas pelas policias no Brasil. - Além disso, a Taurus apresentou em 2017 a sua linha de fuzis táticos. O lançamento oficial ocorreu durante o SHOT Show 2017, em Las Vegas (EUA), maior feira de armas do mundo. - O fuzil T4 Series da Taurus tem calibre 5,56 NATO e capacidade para 30 cartuchos e vem em duas versões. O modelo A1 vem com guarda-mão em polímero enquanto o A2 tem a proteção fabricada em alumínio.

Principais fabricantes – MUNIÇÕES

MARCA	LOGOMARCA	PAÍS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
CBC	CBC	Brasil	- A Companhia Brasileira de Cartuchos (CBC) é uma fábrica brasileira de munições e armas que detém praticamente o monopólio da produção de munições no Brasil. - Fundada em 1926 com o nome de Fábrica Nacional de Cartuchos e Munição, mudou de nome em 1936, para "Companhia Brasileira de Cartuchos", quando a empresa americana Remington Arms e a inglesa ICI, assumiram o controle acionário. - Fora do Brasil usa o nome comercial de MAGTECH.
FN HERSTAL	FN HERSTAL	Bélgica	- Desenvolveu, no final dos anos 80, o calibre 5,7x28mm, sendo introduzido ao mercado em 1990. - O 5,7 foi criado para atender a uma requisição da OTAN, que queria trocar o calibre 9×19 (9mm Parabellum) de suas armas de uso pessoal. Os requerimentos de escolha do calibre eram: possuir maior precisão, performance terminal maior que a do 9mm e ser capaz de penetrar em coletes balísticos.
REMINGTON	Remington.	EUA	- Remington Arms Company, LLC é um fabricante americano de armas de fogo e munições nos Estados Unidos fundada em 1816. - O calibre .223 Remington (correspondente ao 5,56 mm NATO ou 5,56 x 45 mm) foi desenvolvido em 1957 pela Remington em conjunto com a armalite para o fuzil de assalto AR-15. Foi oficialmente adotado pelo Exército dos Estados Unidos em 1964, quando da adopção do fuzil de assalto M16. Em 1980 foi adotado também como calibre oficial da OTAN.

Marcas e modelos clássicos ou históricos

Modelo	País	Descrição
AK 47 *(Fuzil AK47 7,62x39 mm)*	*União Soviética*	- AK-47, sigla da denominação russa Avtomat Kalashnikova obraztsa 1947 goda ("Arma Automática de Kalashnikov modelo de 1947"), é um fuzil de calibre 7,62 x 39 mm criado em 1947 e produzido na União Soviética pela indústria estatal IZH, sendo até então o fuzil mais fabricado de todos os tempos. - Seu funcionamento se dá de modo similar aos demais fuzis de assalto, pelo aproveitamento indireto dos gases que são desviados da parte posterior do cano até um cilindro montado acima deste, onde pressionam um êmbolo de longo curso que aciona o recuo do ferrolho de trancamento rotativo. O ferrolho desliza sobre dois trilhos na caixa da culatra com uma folga significativa entre as peças móveis e fixas, o que permite que opere com o seu interior saturado de lama ou areia. - Dispara munição 7,62 x 39 mm nos modos automático e semiautomático. - Uma das desvantagens desta arma é a posição do ferrolho, que permanece fechado após o último tiro.
COLT 1911 *(Colt M1911)*	*EUA*	- Foi adotada, em 1911, pelas forças armadas dos Estados Unidos, como arma regulamentar do Governo, no calibre. A arma permaneceu em serviço até a década de 80, sendo copiada, imitada e servindo como inspiração para dezenas de modelos de outros fabricantes na Espanha, Suíça, França, Argentina, México, Bélgica, etc. - A arma semiautomática Colt 1911 A1 é um arma de ação simples, com cão externo, trava no cabo e outra manual, miras fixas e carregador com capacidade de 7 cartuchos calibre .45. - O sucesso da arma foi tão grande que ainda é atual; passado quase um século de seu projeto, a Colt segue fabricando sob a denominação 1911 A1 e ela, e suas derivações, devidamente preparadas, são algumas das armas que se utiliza no tiro esportivo.
LUGER *(Luger P08)*	*Alemanha*	- Uma das armas mais conhecidas e legendárias, inconfundível pela sua silhueta. Trata-se da Pistola-Parabellum 9 mm Modelo 1908 (P08), mais conhecida tão-somente como “LUGER”. - Baseando-se em projetos que o norte-americano Borchardt realizou na Alemanha, German Luger os simplificou e criou, em 1900, uma pistola elegante, perfeitamente equilibrada, agradável de usar, muito embora bastante complicada pela quantidade de suas peças, um mecanismo básico de desmontagem e a fragilidade de alguns componentes.
MAUSER *(Mauser M1986)*	*Alemanha*	- Mais conhecida como “Broomhandle” (Cabo de Vassoura), a M1896 é uma das mais distintas armas de fogo produzidas e continua sendo um item popular entre atiradores e colecionadores, apesar de ter mais de um século. - Desenhada e construída na Alemanha, a produção em massa se iniciou em 1896 com modelos utilizando a potente munição 7.63 mm, a mesma utilizada nos rifles da infantaria alemã.

MP 40 (Submetralhadora MP40 9 mm)	*Alemanha*	- A MP40 (Maschinenpistole 40 - Pistola-metralhadora 40) foi uma submetralhadora desenvolvida e utilizada pela Alemanha Nazi durante a Segunda Guerra Mundial. - A MP40 foi descendente da MP38, as diferenças estando no custo de produção. As alterações foram um resultado de vários testes com milhares de MP38 (em serviço desde 1939), utilizadas durante a Invasão da Polónia. Mais de um milhão de unidades foram fabricadas de todas versões durante a guerra. - A MP40 era geralmente chamada por Schmeisser, após o nome do desenhista de armas Hugo Schmeisser. - O design tinha, na forma de estamparia e repuxo, uma tendência para a época, e a finalidade era redução de custos. A sua baixa cadência de fogo, para uma metralhadora de mão, ou submetralhadora, fazia com que esta tivesse uma pontaria mais acertada comparada com a Thompson norte-americana. Não possuía seletor de tiro, sendo somente possível disparo em rajadas (automático). A coronha era dobrável para baixo e para frente, facilitando transporte e uso por tropas paraquedistas.
THOMPSON M1A1 *(Submetralhadora Thompson M1A1 9 mm)*	 *EUA*	- A Thompson foi projetada pelo General John T. Thompson entre 1917 e 1919. Era uma arma refinada, com coronha e empunhaduras de madeira e um acabamento de muita classe. Tal qual suas correspondentes MP40 (Alemanha) e Sten (Inglaterra), ela foi uma das primeiras submetralhadoras (ou pistolas-metralhadoras). Foi muito usada pelos gângsteres americanos principalmente na época da Lei Seca, sendo eternizada como o símbolo de Al Capone. - Geralmente usada por oficiais e sargentos, a Thompson foi a submetralhadora padrão do exército americano e também foi usada pelos Ingleses em África. No entanto, tinha um coice forte, o que dava uma certa desvantagem em relação à sua rival MP40/I.
WINCHESTER *(Fuzil Winchester 44)*	 *EUA*	- O rifle Winchester 44 é um arma de repetição fabricada pelo Winchester Repeating Arms Company, em Connecticut, e comumente foi usada nos Estados Unidos durante a última metade do Século XIX. - O rifle é popularmente chamado de "a arma que conquistou o Oeste" por sua imensa popularidade naquela época, assim como seu uso no imaginário Ocidental. - O rifle original de Winchester 44, era famoso para sua forma austera e mecanismo de acionamento por alavanca que permitia ao carabineiro produzir um certo número de tiros antes de recarregar: daí o termo, "rifle de repetição". O primeiro destes rifles, o Modelo 1866, foi apelidado "Yellow Boy" (Rapaz Amarelo) por causa de seu receptor de latão.

Pistola PT 100 – calibre .40 S&W

Histórico

Inspirado no projeto da Beretta 92, de fabricação italiana, esse modelo foi adaptado para receber munição .40 S&W ao invés de 9mm.

No ano de 1996 o Departamento de Polícia Rodoviária Federal foi a primeira força de segurança pública nacional a adquirir pistolas no calibre .40 S&W, calibre este que mais tarde se tornaria o calibre mais utilizados pelas forças policiais em todo o mundo. O intuito era de realizar a substituição de todos os revolveres e pistolas de calibre .38 pela pistola calibre .40 S&W, fato este já devidamente realizado.

Classificação

- **QUANTO A ALMA DO CANO:** Raiada dextrogira (sentido horário)
- **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** Semiautomática (PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO: ação direta dos gases com curto recuo do cano)
- **QUANTO À MOBILIDADE**: de porte (emprego individual)
- **QUANTO AO TIPO:** curta
- **OBS:** Refrigeração a ar

OUTROS DADOS:

- **Carregador:** metálico, tipo cofre.
- **Capacidade do carregador:** 11 ou 13 cartuchos.
- **Sentido da alimentação:** de baixo para cima.
- **Alça de mira:** fixa, entalhe em U.
- **Massa de mira:** fixa, tipo lâmina.
- **Calibre real:** 10,16 mm
- **Calibre nominal:** .40 S&W.
- **Acabamento:** oxidado.
- **Armação (chassi):** alumínio (ferrolho de aço).

Nomenclaturas das peças e componentes

12 – FERROLHO
13 - EXTRATOR (INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA)
14 – CANO
15 – TIRANTE DO GATILHO
16 – RETÉM DA ALAVANCA DE DESMONTAGEM
17 - CARREGADOR

01 – FERROLHO
02 – CANO
03 – BLOCO DE TRANCAMENTO
04 – GUIA DA MOLA RECUPERADORA
05 – MOLA RECUPERADORA
06 – ARMAÇÃO
07 – IMPULSOR TRAVA DO PERCUSSOR
08 – EJETOR

09 – BASE DO CARREGADOR
10 – BASE METÁLICA DA MOLA
11 – COFRE DO CARREGADOR
12 – MESA TRANSPORTADORA
13 – MOLA DO CARREGADOR

Funcionamento – PT 100

POSIÇÃO INICIAL *(segundo o DPRF)*
- **M**uniciada
- **A**limentada
- **C**arregada
- Cão desarmado

ACIONAMENTO DO GATILHO
- Engatilhamento (cão a retaguarda)
- Desengatilhamento (cão atinge percussor)
- Deflagração da espoleta

RECUO DO FERROLHO
- Queima da carga propelente (pólvora)
- Expansão dos gases (forçando o projétil à frente e o ferrolho à retaguarda)

EXTRAÇÃO / EJEÇÃO

- Garra extratora trás o cartucho pelo culote, extraindo do interior da câmara.

- Cartucho encontra o ejetor e é projetado para fora da arma.

APRESENTAÇÃO DO CARTUCHO

- Ferrolho ultrapassa o carregador, aliviando a pressão exercida sobre a mola do mesmo.

- Apresentação de um novo cartucho por intermédio da mesa transportadora da mola do carregador.

ENGATILHAMENTO

- Pressão do ferrolho sobre o tirante do gatilho, desconectando-o do mecanismo de disparo.

- Liberação da armadilha que, por sua vez, retém o cão à retaguarda, ocasionando o engatilhamento.

AVANÇO DO FERROLHO

- Avanço do ferrolho por ação da mola recuperadora
- Cão é retido pela armadilha
- Tirante do gatilho ainda permanece desconectado da armadilha

CARREGAMENTO E FECHAMENTO

- Ferrolho empurra cartucho apresentado pelo carregador

- Munição encontra rampa de acesso no cano e é orientada para o interior da câmara.

- Ferrolho se fecha sobre a parte posterior do cano.

TRANCAMENTO

- Bloco de trancamento, elevado por uma rampa específica da armação, se aloja nos entalhes laterais do ferrolho.

- Ocorre o trancamento do conjunto cano/ferrolho.

- Arma pronta para um novo disparo.

NOVO DISPARO

- Como o recuo do ferrolho já deixou a arma engatilhada, o acionamento do gatilho levará somente ao desengatilhamento da arma.

- Repetição de novo ciclo.

Mecanismos de Segurança – PT 100

MECANISMOS		
TRAVA DE SEGURANÇA	➡	Trava de Registro de Segurança (AMBIDESTRA = direito e esquerdo). Ao ser acionada para cima, a trava de segurança impede o movimento do ferrolho e de componentes responsáveis pelo mecanismo de disparo. Quando na sua posição original, pode ser visualizada uma marca vermelha que indica que a arma está destravada.
TRAVA DO PERCUSSOR (localizada no ferrolho)	➡	**A TRAVA DO PERCUSSOR (4)** bloqueia permanentemente o **PERCUSSOR (3)** em seu movimento à frente, impedindo disparos acidentais por queda da arma. Essa trava somente é liberada no estágio final do acionamento do **GATILHO (1)**, liberando o seu movimento à frente tão logo este receba o impacto do **CÃO (5)**. A liberação ocorre por meio da cadeia de movimentos formada pelo **GATILHO (1)**, pelo **TIRANTE DO GATILHO (6)**, pelo **IMPULSSOR DA TRAVA DO PERCUSSOR (2)** e pela **TRAVA DO PERCUSSOR (4)**.
DESARMADOR DO CÃO	➡	Com a arma engatilhada, travada ou não, pode ser acionado o desarmador do cão, pressionando qualquer uma das teclas do registro de segurança para baixo **(o cão desarmado não mantém contato com o percussor)**
INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA	➡	A extremidade do **EXTRATOR** fica saliente, revelando uma marca **VERMELHA**. ***OBSERVAÇÃO*** *A condição de a arma estar carregada poderá ser identificada tanto VISUALMENTE, quanto pelo TATO em condições de baixa luminosidade.*

Desmontagem – PT 100

1 **PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA** (ESFRIAR A ARMA)	2	3 **RETIRAR**
Retirar carregador (acionando o retém do carregador) + Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta + Inspecionar a câmara	Fechar a arma + Acionar retém e girar a alavanca de desmontagem para baixo + Deslizar conjunto cano/ferrolho para frente, até liberá-lo da armação	Guia da mola recuperadora e mola recuperadora + Extrair o cano pressionando o MERGULHADOR do bloco de trancamento + Retirar bloco de trancamento do cano

Montagem – PT 100

Processo inverso ao da desmontagem

CUIDADO! *Na operação de montagem da arma, o impulsor da trava do percussor deve estar para baixo no momento da colocação do ferrolho na armação.*

Pistola PT 840 – calibre .40 S&W

Histórico

A PT 840 apresentou-se como uma pistola mais moderna, pois possuir as seguintes características: armação em polímero, maior resistência à oxidação, menores dimensões, maior capacidades de tiros, melhor ergonomia e o fato de ser totalmente ambidestra.

Essas características supririam as demandas advindas do próprio efetivo da PRF, que sentia necessidade de uma pistola mais leve, menor, com maior autonomia de tiros e que atendesse satisfatoriamente tanto aos policiais destros quanto aos canhotos.

Classificação

OUTROS DADOS:

- **Carregador:** metálico, tipo cofre.
- **Capacidade do carregador: 15** cartuchos.
- **Sentido da alimentação:** de baixo para cima.
- **Alça de mira:** fixa, entalhe em U **(Opcional de TRÍTIO)**.
- **Massa de mira:** fixa, tipo lâmina **(Opcional de TRÍTIO)**.
- **Calibre real:** 10,16 mm
- **Calibre nominal:** .40 S&W.
- **Acabamento: teniferizado** (cano e ferrolho de aço carbono)
- **Armação (chassi): polímero** e alumínio.

Nomenclaturas das peças e componentes

OBSERVAÇÃO: *diferentemente da PT 100, onde o extrator também é responsável por indicar se há munição na câmara, no caso da PT 840, existe uma* ***peça específica com essa finalidade (peça número 15)***

1

01 – FERROLHO
02 – CANO COM BLOCO DE TRANCAMENTO
03 – MOLAS RECUPERADORAS E GUIA

2

3

5

4

04 – ARMAÇÃO
05 – EJETOR
06 – BASE DO CARREGADOR
07 – BASE METÁLICA DA MOLA DO CARREGADOR
08 – COFRE DO CARREGADOR
09 – MESA TRANSPORTADORA
10 – MOLA DO CARREGADOR

6 7 8 9

10

Funcionamento – PT 840

A PT 840 possui o mesmo princípio de funcionamento da PT 100, havendo diferença no tocante ao **trancamento.**

PT 100

TRANCAMENTO

- Bloco de trancamento, elevado por uma rampa específica da armação, se aloja nos entalhes laterais do ferrolho.

- Ocorre o trancamento do conjunto cano/ferrolho.

- Arma pronta para um novo disparo.

≠

PT 840

TRANCAMENTO
(NÃO POSSUI BLOCO DE TRANCAMENTO)

- Trancamento do conjunto cano/ferrolho realizado por um ressalto localizado na parte posterior do cano, logo acima da câmara e na janela de ejeção do ferrolho.

- SISTEMA DE CANO BASCULANTE (pequena declinação da parte posterior do cano durante recuo do ferrolho, fazendo com que o mesmo se encaixe junto ao batente da armação e facilitando o encaixe da munição proveniente do carregador junto a rampa de acesso.

- Ocorre o trancamento do conjunto cano/ferrolho.

- Arma pronta para um novo disparo.

Mecanismos de Segurança – PT 840

A PT 840 possui basicamente os mesmos MECANISMOS DE SEGURANÇA da PT 100, havendo apenas diferenças no INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA e no SISTEMA DE SEGURANÇA TAURUS (só existente na PT 840)

PT 100

INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA

- A extremidade do **EXTRATOR** fica saliente, revelando uma marca VERMELHA.

SISTEMA DE SEGURANÇA TAURUS

- INEXISTENTE

≠

PT 840

INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA

- Indicador de cartucho na câmara como sendo uma **PEÇA INDEPENDENTE**, diversa do extrator, sendo localizada logo acima deste.

SISTEMA DE SEGURANÇA TAURUS

- Parafuso-trava montado na parte direita do punho que, quando acionado por uma chave específica, age diretamente sob o guia da mola do cão e impede o funcionamento de todo o mecanismo de disparo da arma.

Desmontagem – PT 840

1 PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA (ESFRIAR A ARMA)	2	3 RETIRAR
Retirar carregador (acionando o retém do carregador) + Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta + Inspecionar a câmara	Fechar a arma + MÃO PRINCIPAL = recue o ferrolho por aproximadamente 3 mm (mão de macaco) + MÃO AUXILIAR = com o polegar e com o indicador puxe as dois reténs alavanca de desmontagem para baixo + Empurre o ferrolho para frente antes de soltar a alavanca de desmontagem + Deslizar conjunto cano/ferrolho para frente, até liberá-lo da armação	Guia das molas recuperadora e molas recuperadoras + Retirar cano do ferrolho

Montagem – PT 840

Processo inverso ao da desmontagem

CUIDADO! *Na operação de montagem da arma, o impulsor da trava do percussor deve estar para baixo no momento da colocação do ferrolho na armação.*

Pistola PT 640 – calibre .40 S&W

Histórico

Com o desenvolvimento e expansão das atividades de Inteligência e Assuntos Internos da PRF, surgiu a necessidade de uma arma que permitisse o porte velado, para uso discreto, pois as dimensões da PT 100 em alguns momentos se mostravam inadequadas para que o policial passasse despercebido no ambiente operacional.

Diante dessa demanda no ano de 2003, foi escolhida a Pistola Taurus modelo 640 (PT 640), com dimensões reduzidas, sem cão, mesmo calibre e capacidade de munições. Portanto, enquadrando-se adequadamente às necessidades apresentadas pelos policiais que atuam nessas áreas.

Classificação

CLASSIFICAÇÃO

- **QUANTO A ALMA DO CANO:** Raiada dextrogira (sentido horário)
- **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** Semiautomática (PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO: ação direta dos gases com curto recuo do cano)
- **QUANTO À MOBILIDADE**: De porte (emprego individual)
- **QUANTO AO TIPO:** Curta
- **OBS:** Refrigeração a ar
- **QUANTO À AÇÃO DO DISPARO:** Somente **AÇÃO DUPLA** (sem cão)

OBSERVAÇÃO: *PT 640* ***PRO*** *= Ação DUPLA e SIMPLES*

OUTROS DADOS:

- **Carregador:** metálico, tipo cofre.
- **Capacidade do carregador: 11** cartuchos.
- **Sentido da alimentação:** de baixo para cima.
- **Alça de mira:** fixa, entalhe em U.
- **Massa de mira:** fixa, tipo lâmina.
- **Calibre real:** 10,16 mm.
- **Calibre nominal:** .40 S&W.
- **Acabamento:** teniferizado
- **Armação (chassi):** polímero e alumínio.

Nomenclaturas das peças e componentes

1- MASSA DE MIRA

2- ALÇA DE MIRA

3- ALAVANCA DE DESMONTAGEM

4- RETÉM DO FERROLHO

5- REGISTRO DE SEGURANÇA

6- RETÉM DO CARREGADOR

1 – FERROLHO
2 – CANO
3 – CONJUNTO DA MOLA RECUPERADORA
4 – CHASSI
5 – ALAVANCA DE DESMONTAGEM
6 – EJETOR

7 – BASE DO CARREGADOR
8 – BASE METÁLICA DA MOLA
9 – COFRE DO CARREGADOR
10 – MESA TRANSPORTADORA
11 – MOLA DO CARREGADOR

OBSERVAÇÃO: *diferentemente dos modelos PT 100 e PT 840, a PT 640 não possui cão (peça responsável por atingir o percussor que por sua vez deflagra a espoleta do cartucho). O sistema adotado nessa arma é o de percussão por lançamento.*

Funcionamento – PT 640

POSIÇÃO INICIAL

- Municiada
- Alimentada
- Carregada
- **Percussor na posição de REPOUSO**

ACIONAMENTO DO GATILHO

- Engatilhamento
- Desengatilhamento
- Lançamento do percussor à frente, provocando a deflagração da espoleta

RECUO DO FERROLHO

- Queima da carga propelente (pólvora)
- Expansão dos gases (forçando o projétil à frente e o ferrolho à retaguarda)

EXTRAÇÃO / EJEÇÃO

- Garra extratora trás o cartucho pelo culote, extraindo do interior da câmara.

- Cartucho encontra o ejetor e é projetado para fora da arma.

APRESENTAÇÃO DO CARTUCHO

- Ferrolho ultrapassa o carregador, aliviando a pressão exercida sobre a mola do mesmo.

- Apresentação de um novo cartucho por intermédio da mesa transportadora da mola do carregador.

ENGATILHAMENTO

O percussor permanece retido, após o movimento do ferrolho, num meio caminho para atingir a munição. Como o percussor já se encontra "semi-recuado", basta um curto acionamento do gatilho para recuar o restante do circuito e liberar o disparo da arma.

AVANÇO DO FERROLHO

- Avanço do ferrolho por ação da mola recuperadora

CARREGAMENTO E FECHAMENTO

- Ferrolho empurra cartucho apresentado pelo carregador

- Munição encontra rampa de acesso no cano e é orientada para o interior da câmara.

- Ferrolho se fecha sobre a parte posterior do cano.

TRANCAMENTO

(NÃO POSSUI BLOCO DE TRANCAMENTO)

- Trancamento do conjunto cano/ferrolho realizado por um ressalto localizado na parte posterior do cano, logo acima da câmara e na janela de ejeção do ferrolho.

- SISTEMA DE CANO BASCULANTE (pequena declinação da parte posterior do cano durante recuo do ferrolho, fazendo com que o mesmo se encaixe junto ao batente da armação e facilitando o encaixe da munição proveniente do carregador junto a rampa de acesso.

- Ocorre o trancamento do conjunto cano/ferrolho, deixando a arma pronta para um novo disparo.

NOVO DISPARO

- Com o novo acionamento do gatilho, ocorre o engatilhamento e posterior desengatilhamento, sendo o percussor lançado à frente.

- Repetição de novo ciclo.

Mecanismos de Segurança – PT 640

MECANISMOS		
TRAVA DE SEGURANÇA	➡	Trava de Registro de Segurança (AMBIDESTRA = direito e esquerdo). Ao ser acionada para cima, a trava de segurança impede o movimento do ferrolho e de componentes responsáveis pelo mecanismo de disparo. Quando na sua posição original, pode ser visualizada uma marca vermelha que indica que a arma está destravada.
TRAVA DO PERCUSSOR	➡	Localizada na parte interna e posterior do ferrolho, fica permanentemente bloqueando o deslocamento do percussor para frente, impedindo disparo involuntário. No estágio final do acionamento do gatilho, o impulsor da trava do percussor recebe a ação do gatilho e faz com que a trava do percussor seja acionada, liberando o caminho para que o percussor se desloque.
INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA	➡	Peça independente, diversa do extrator, sendo localizada logo acima deste que, quando um cartucho está alojado na câmara (arma carregada), a extremidade fica saliente, visualizando uma marca vermelha

Desmontagem – PT 640

1 **PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA** (ESFRIAR A ARMA)	2	3 **RETIRAR**
Retirar carregador (acionando o retém do carregador) + Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta + Inspecionar a câmara	Manter a arma aberta + Girar a ALAVANCA DE DESMONTAGEM no sentido horário, retirando-a + Fechar a arma, acionando o RETÉM DO FERROLHO + PUXAR O GATILHO, mantendo pressionado + Empurrar um pouco à frente o FERROLHO (até ouvir um “click”) + Soltar o gatilho e empurrar o ferrolho totalmente para a frente até sua retirada	Guia das molas recuperadora e molas recuperadoras + Retirar cano do ferrolho

Montagem – PT 640

Processo inverso ao da desmontagem

OBSERVAÇÃO: *o cano deve estar INCLINADO PARA BAIXO no momento da instalação da ALAVANCA DE DESMONTAGEM*

GLOCK Gen 4 - 9mm (G17 e G26)

Glock

A Glock é uma pistola fabricada pela empresa austríaca Glock Ges.m.b.H., fundada em 1963 pelo engenheiro Gaston Glock. Em 1983 a arma foi adotada oficialmente pelo Exército Austríaco. Apresentou um inovador sistema de disparo "safe action", que confere mais segurança e rapidez de tiro.

Histórico

A empresa, até os anos 70 produzia pequenas peças de plástico, como anéis de cortina, entre outros pequenos objetos de metal. A partir desta data, percebendo a força de sua empresa, Glock começou então a fabricar acessórios militares, como ferramentas de trincheira, granadas de treino feitas com peças de plástico e cintos de munição para metralhadoras, suprindo assim o exército austríaco.

Em 1980, o Exército Austríaco, na procura de uma nova pistola para o seu serviço, iniciou um concurso internacional, tendo sido convidadas diversas marcas famosas. Este foi o ano em que a Glock iniciou os estudos para desenvolver uma pistola. Em 1982, o Exército Austríaco decidiu-se pela Glock 17 (ficou com este nome devido a ter sido a 17ª patente da companhia a ser registada), uma pistola de calibre 9x19 mm com a capacidade de 17 munições no carregador.

Nos anos seguintes muitos foram os Exércitos e Forças de Segurança de diversos países que adotaram esta arma, tais como, FBI, GIGN, US Navy Seals, DAE, entre outros. A já clássica Glock 17 é uma pistola conhecida em todo o mundo como a "pistola de plástico". Esta apelido dever-se ao grande número de peças feitas em material sintético especial de grande densidade como o polímero, em especial o punho/armação.

Classificação

CLASSIFICAÇÃO

- **QUANTO A ALMA DO CANO:** Raiada (06 raias dextrogiras)
  - *Comprimento do cano: G17 = 114mm / G26 = 87mm*
  - *PASSO: G17 e G26 = 250mm (9,84")*
- **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- **QUANTO AO SISTEMA DE INFLAMAÇÃO:** Percussão DIRETA
- **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** Semiautomática (PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO: ação direta dos gases com curto recuo do cano - *Delayed Blowback)*
- **QUANTO À MOBILIDADE**: De porte (emprego individual)
- **QUANTO AO TIPO:** Curta
- **QUANTO À AÇÃO DO DISPARO:** AÇÃO DUPLA (com sistema de percussor semi-engatilhado)

OUTROS DADOS:

- **Carregador:** tipo cofre, em aço com revestimento em polímero.
- **Capacidade do carregador**: G17 = **17** cartuchos / G26 = **10** cartuchos
- **Sentido da alimentação:** de baixo para cima.
- **Alça de mira:** fixa com entalhe em "U" com ponto de trítio.
- **Massa de mira:** fixa, tipo lâmina, com ponto de trítio.
- **Calibre real:** 9 mm.
- **Calibre nominal:** 9 x19 mm
- **Acabamento:** armação em polímero com insertos em aço / Ferrolho em aço.
- **Peso do gatilho:** aproximadamente 2,5kg
- **Peso da arma:** G17 = 710 g (com carregador vazio) / G26 = 615 g (com carregador vazio)
- **Medidas G17:** comprimento = 202mm / Altura = 138mm / Largura = 30mm
- **Medidas G26:** comprimento = 163mm / Altura = 106mm / Largura = 30mm
- **Garantia da fábrica:** 10 anos ou 40.000 disparos.

***OBSERVAÇÃO:** as armas STANDARD (G17) e SUBCOMPACTA (G26) possuem **intercambiabilidade** de 67% das peças.*

Nomenclaturas das peças e componentes – Glock Gen 4 9mm

LADO DIREITO

LADO ESQUERDO

17 Gen 4 AUSTRIA 9x19

Cano

Mola Recuperadora

Ejetor

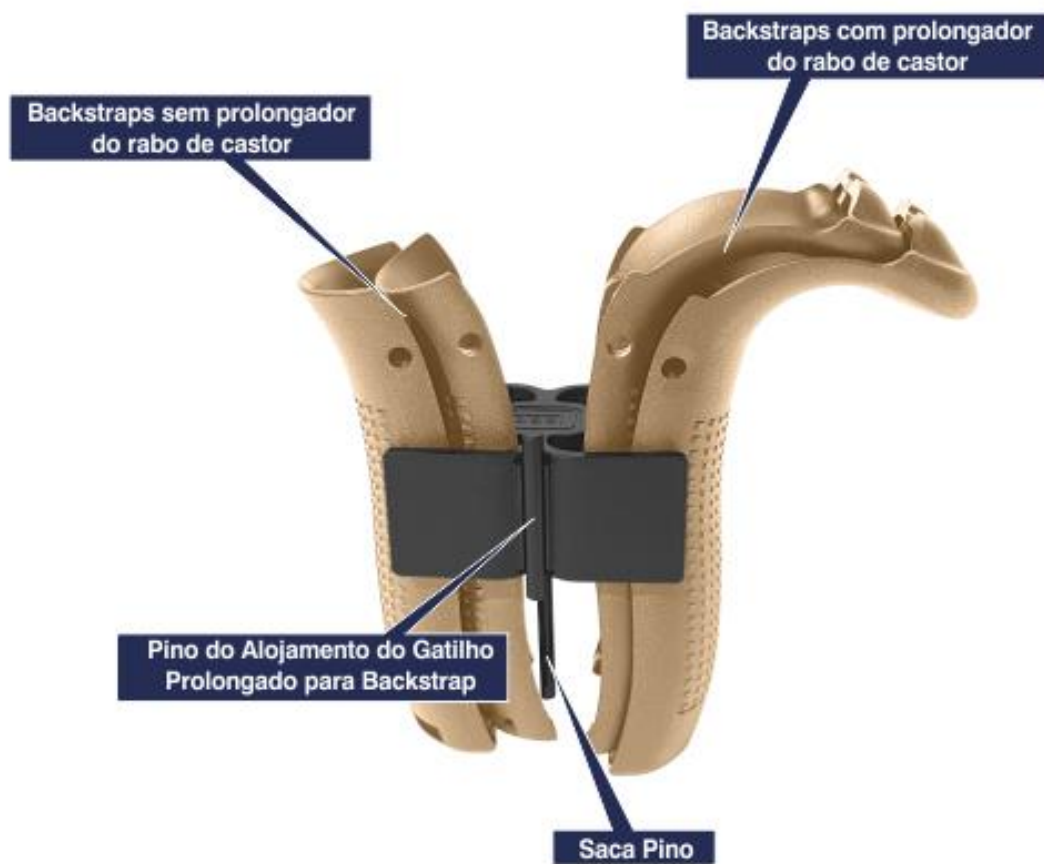
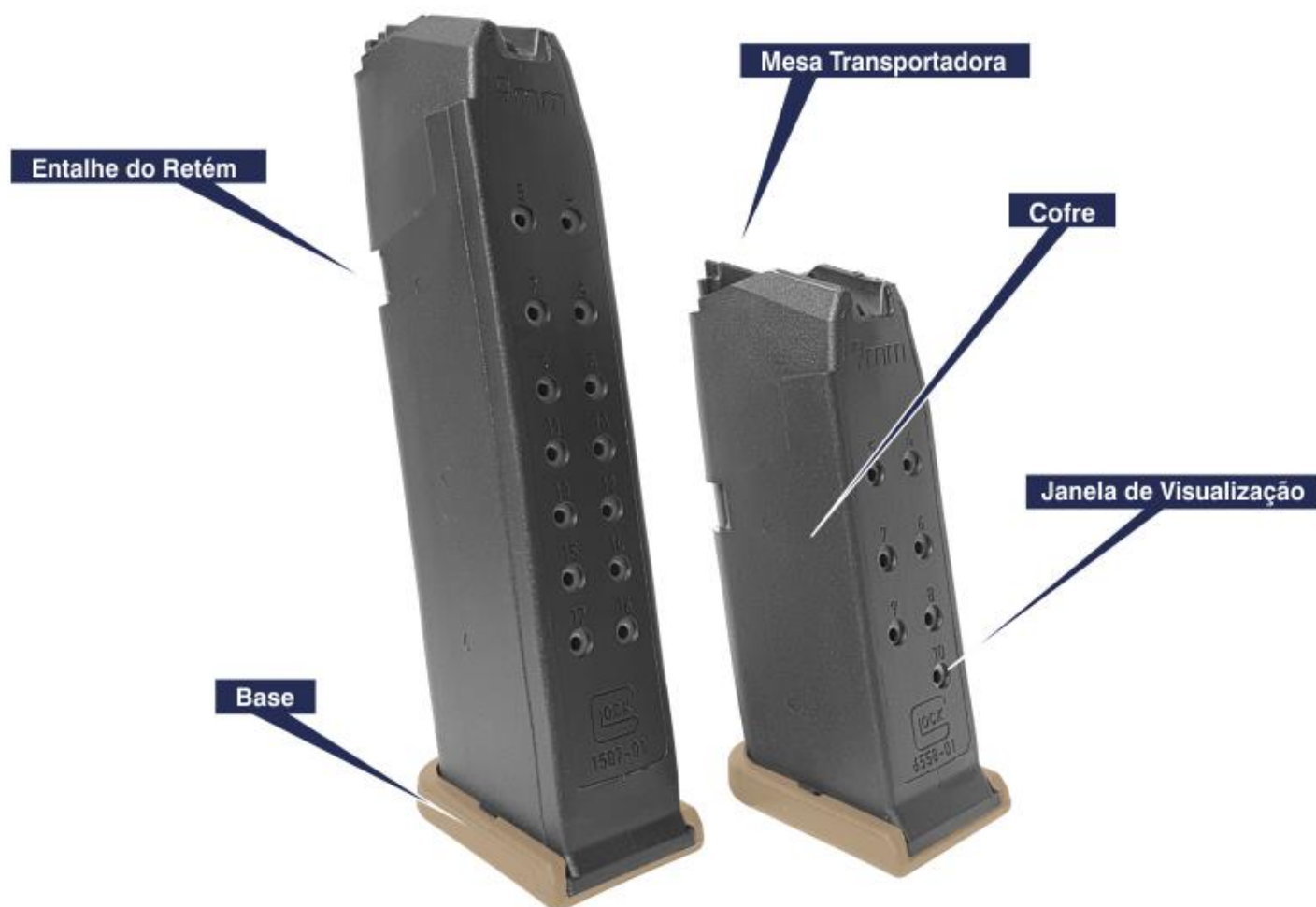
Impulsor da Trava do Percussor

Mesa Transportadora

Entalhe do Retém

Cofre

Janela de Visualização

Base

Certificado de segurança

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>CIP</td><td>➡</td><td>Comissão Internacional Permanente para a Prova de Armas de Pequeno Calibre.
Estabelece regras e regulamentos comuns para a prova de armas e suas munições, a fim de assegurar o reconhecimento mútuo de marcas de prova por seus Estados membros. Sede em Bruxelas (Bélgica)</td></tr>
<tr><td>N</td><td>➡</td><td>Categoria dos testes aplicados (N = Provas obrigatórias)</td></tr>
<tr><td>[símbolo]</td><td>➡</td><td>Símbolo do Campo de Provas de Vienna, na Áustria</td></tr>
</table>

Identificando a data de fabricação

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>1º letra</td><td>➡</td><td>MÊS = E...Jan / L...Fev / N...Mar / B...Abr / S...Mai / Z...Jun G...Jul / P...Ago / I...Set / C...Out / V...Nov / A...Dez</td></tr>
<tr><td>2º e 3º letras</td><td>➡</td><td>ANO = O...0 / W...1 / K...2 / R...3 / F...4 / M...5 / H...6 / Y...7 T...8 / D...9</td></tr>
<tr><td>Ex: ZWT</td><td>➡</td><td>Z = Jun / W = 1 / T = 8 ➡ Fabricada em Junho de 2018</td></tr>
</table>

Modelos especiais/treinamento – Glock G17

<table>
<tr><th colspan="3">G17 MOS (Modular Optic System)</th></tr>
<tr><td rowspan="6">➡</td><td colspan="2">Configuração específica para simplificar a montagem das miras holográfica, Modular Optic System (MOS).

As miras holográficas são muito utilizadas em competições esportivas e estão se tornando cada vez mais comuns na atividade policial, principalmente pela facilidade de enquadramento do alvo.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Diferença de enquadramento: MIRA HOLOGRÁFICA x MIRA COMUM</td></tr>
<tr><td>ALÇA E MASSA DE MIRA</td><td>SISTEMA MOS</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Alinhamento Alça x Massa</td><td>Alinhamento Ponto luminoso x Alvo</td></tr>
<tr><td>FOCO NA MASSA DE MIRA</td><td>FOCO NO ALVO</td></tr>
</table>

G17 Cutway

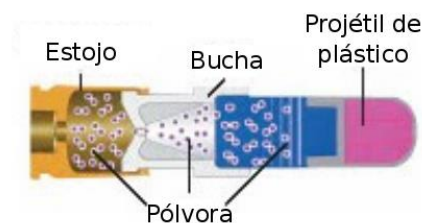
Os modelos Cutway (corte) são produzidos para treinamento técnico, permitindo observar os mecanismos internos da pistola.

OBSERVAÇÕES
1- *Não possui percussor, impossibilitando disparos com munição real.*
2- *São vendidas exclusivamente para Forças de Segurança*

G17 T (Training)

Armamento desenvolvido com o objetivo de permitir o treinamento de operações táticas com base na realidade, utilizando como munição marcadores coloridos *(Simunitions)*

SIMUNITION

Trata-se de uma munição especial que, quando deflagrada, dispara um projétil plástico que libera uma mancha de tinta que marca o local de impacto ao atingir o alvo.

OBSERVAÇÃO: A Glock training é adaptada para permitir o correto ciclo de alimentação mesmo com a baixa energia dissipada pela detonação desta munição.

G17 R (Reset)

Projetada para armar automaticamente o gatilho sem ter que manipular manualmente o ferrolho (semelhante a uma arma de AÇÃO DUPLA). Ideal para ser utilizada em simuladores de tiro.

OBSERVAÇÃO: *Assim como na Glock Practice, não possui percussor, impossibilitando disparos reais. Foi projetada para utilização de munições a laser, as quais são* acionadas pela vibração do disparo.

G17 P (Practice)	
(NÃO ADQUIRIDA PELA PRF)	Desenvolvida para eliminar cenários perigosos durante os exercícios de treinamento. Idêntico a uma pistola GLOCK no manuseio, peso, tamanho e equilíbrio, porém sem qualquer capacidade de disparo. ***OBSERVAÇÃO:*** *Embora haja uma câmara, a arma não possui percussor, impossibilitando disparos com munição real.*

Mecanismos de Segurança – Glock Gen 4

A Glock é considerada uma das armas mais seguras do mundo. A fabricante austríaca criou um sistema chamado safe action (ação segura), patenteado pela empresa. Ele possui um conjunto de três travas internas passivas e independentes que são liberadas automaticamente quando o gatilho é acionado. Após o disparo, ao soltar o gatilho, essas travas são novamente acionadas de forma automática.

TRAVAS DE SEGURANÇA – SAFE ACTION

1 TRAVA DO GATILHO

Está incorporada no gatilho, sob a forma de uma alavanca, e caso não seja acionada, impede o movimento do gatilho. Se a arma cair ou se o gatilho for sujeito a uma pressão não centrada ou lateral, é impossível que a arma dispare. Essa trava impede o movimento inercial da barra do gatilho caso a arma caia com o cano voltado para cima. A trava do gatilho possui uma mola de polímero que cuja pressão é rompida durante o acionamento do gatilho.

2 TRAVA DO PERCUSSOR

Localizada na parte interna e posterior do ferrolho, fica permanentemente bloqueando o deslocamento do percussor para frente. Quando se aciona o gatilho, também se faz elevar a parte frontal da barra do gatilho, que vai elevar a trava do percussor, permitindo a passagem do percussor até este atingir o culote da munição.

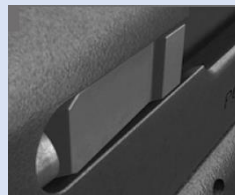
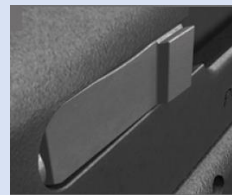
3 TRAVA CONTRA QUEDAS

A base do percussor tem um entalhe que está bloqueado pela parte traseira da barra do gatilho. Quando o gatilho é acionado, a parte traseira da barra do gatilho abaixa, desbloqueando o entalhe da base do percussor e, consequentemente, libertando o percussor.

IMPORTANTE! *A Glock não possui TRAVAS EXTERNAS.*

Indicador de cartucho na câmara

INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA

Quando a arma está carregada (munição na câmara) o extrator cumpre a função de INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA, ficando saliente e podendo ser identificado tanto VISUALMENTE, quanto pelo TATO.

Sem munição na câmara (Descarregada)

Com munição na câmara (Carregada)

Armação

ARMAÇÃO

A armação de POLÍMERO com enxertos de aço.

TEXTURIZADA - Projetada para melhorar a aderência da empunhadura com a mão do atirador.

Ângulo da empunhadura = 108º

Backstraps

BACKSTRAPS

A Glock Gen 4 vem com backstraps em dois tamanhos, cada um com ou sem BEAVER TAIL (rabo de castor). As opções de backstrap permitem que os usuários alterem a circunferência do punho da arma para se ajustar ao tamanho de sua mão.

COMO SUBSTITUIR OS BACKSTRAPS?

Retém do carregador

RETÉM DO CARREGADOR

REVERSÍVEL, permitindo ao atirador alternar o seu lado de acionamento (esquerdo / direito) sem necessitar de peça adicional, satisfazendo tanto atiradores canhotos quanto destros.

Retém do ferrolho

RETÉM DO FERROLHO		Diferente do retém do carregador, o retém do ferrolho, nas pistolas Glock Gen4, ***NÃO É REVERSÍVEL***, somente podendo ser acionado pelo lado esquerdo da arma.

Carregador

CARREGADOR

Os carregadores da Glock são BIFILARES e possuem um corpo em metal revestido de polímero, evitando deformações em caso de queda. Por ser o punho da Glock de polímero, dispensa a presença de placas do punho (a exemplo das PT100 e PT840), oferecendo mais espaço para o carregador. Sendo assim, torna-se possível uma disposição em coluna dupla dos cartuchos, aumentando a capacidade de munições da arma.

IMPORTANTE! *Os carregadores da Glock são INTERCAMBIÁVEIS mesmo entre modelos distintos*

OBSERVAÇÕES

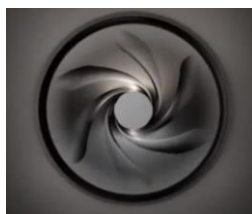
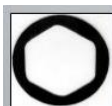
O carregador da Glock geração 5 (Gen 5) possui uma mesa transportadora LARANJA, para facilitar que o operador enxergue quantas munições ainda restam.

Gen 4 *Gen 5*

Além disso, o fundo do carregador também foi estendido, para facilitar a troca de carregadores.

Gen 4 *Gen 5*

Cano

CANO COM RAIAMENTO POLIGONAL

Confeccionado em aço forjado por martelamento a frio, polido internamente com raiamento de perfil poligonal, possibilitando maior durabilidade, menos arrasto, maior velocidade do projétil e maior facilidade de limpeza.

CANO GLOCK
PERFIL CIRCULAR
- LIMPEZA MAIS FÁCIL
- VELOCIDADE MAIS CONSTANTE
- MAIOR PRECISÃO

CANO CONVENTIONAL
PERFIL ANGULAR
- PERDA DE PRECISÃO PELO DESGASTE
- DIFÍCIL LIMPEZA

Aparelho de pontaria

APARELHO DE PONTARIA		Metálico de 3 pontos com insertos em Trítio com alça de mira não regulável com sistema de fixação do tipo rabo de andorinha e massa de mira não regulável, removível, fixada por parafuso. Existe ainda a possibilidade de substituição do sistema por pelo menos 2 outras formas de produção, tais como aço e polímero.

Funcionamento – Glock Gen 4

POSIÇÃO INICIAL

- **M**uniciada
- **A**limentada
- **C**arregada
- **Percussor SEMI-ENGATILHADO** *(mola do percussor semi-tencionada)*

ACIONAMENTO DO GATILHO

- Trava do gatilho é pressionada até que esteja alinhada com o gatilho, permitindo então seu recuo
- Barra do gatilho recua, trazendo o percussor a retaguarda até abaixar completamente e perder o contato com este, liberando o percussor
- Lançamento do percussor à frente, por força de sua mola, provocando a deflagração da espoleta

RECUO DO FERROLHO

- Queima da carga propelente (pólvora)
- Expansão dos gases (forçando o projétil à frente e o ferrolho à retaguarda)
- O ferrolho inicia seu recuo, trazendo o cano para trás até que este decline e se encaixe junto ao batente da armação *(SISTEMA DE CANO BASCULANTE)*, facilitando o encaixe da munição proveniente do carregador junto a rampa de acesso e desbloqueando por completo o movimento a retaguarda do ferrolho.

EXTRAÇÃO / EJEÇÃO

- Garra extratora trás o cartucho pelo culote, extraindo do interior da câmara.

- Cartucho encontra o ejetor e é projetado para fora da arma.

ENGATILHAMENTO (1ª FASE)

Trilhos localizados no ferrolho separam o conector da barra do gatilho, fazendo com que esta seja levantada, por força da ação da mola do gatilho, e se posicione novamente a frente do percussor.

APRESENTAÇÃO DO CARTUCHO

- Ferrolho ultrapassa o carregador, aliviando a pressão exercida sobre sua mola.

- Apresentação de um novo cartucho por intermédio da mesa transportadora da mola do carregador.

AVANÇO DO FERROLHO

- Avanço do ferrolho por ação da mola recuperadora

ENGATILHAMENTO (2ª FASE)

- Barra do gatilho é empurrada pelo percussor, semi-tencionando a mola do percussor e ativando uma das travas de segurança da arma.

(TRAVA CONTRA QUEDAS)

CARREGAMENTO e TRANCAMENTO

- Ferrolho empurra o cartucho apresentado pelo carregador

- Munição encontra rampa de acesso no cano e é orientada para o interior da câmara.

- Ferrolho se fecha sobre a parte posterior do cano.

- Trancamento do conjunto cano/ferrolho realizado por um ressalto localizado na parte posterior do cano, logo acima da câmara e na janela de ejeção do ferrolho.

AVANÇO DO GATILHO

- Gatilho retoma sua posição original, acionando a **TRAVA DO GATILHO**.

- O avanço do gatilho também traz a barra do gatilho, fazendo com que esta se abaixe, acionando a **TRAVA DO PERCUSSOR.**

CUIDADO! *Se o gatilho estiver na posição avançada (para frente), sua arma GLOCK pode estar carregada.*

Desmontagem – Glock Gen 4

1

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA
(ESFRIAR A ARMA)

Retirar carregador (acionando o retém do carregador)
+
Efetuar dois golpes de segurança mantendo a arma aberta.
+
Inspecionar a câmara
+

2

Fechar a arma
+
Acionar o gatilho (disparo em seco)
+

Segurar a arma com a mão principal, empunhando-a com o polegar apoiado no beaver e os demais dedos sobre o ferrolho. →

Retrair o ferrolho por aproximadamente 3mm

OBSERVAÇÃO: *Se puxar demais o ferrolho para trás o gatilho irá se armar (indo a frente). Se isso acontecer reaperte o gatilho.*

+

Com o polegar e o indicador da mão auxiliar, puxar a alavanca de desmontagem de ambos os lados ao mesmo tempo para baixo.

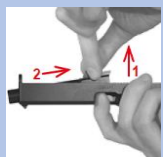
OBSERVAÇÃO: *Manter o cano da arma apontado para cima para evitar a queda do ferrolho.* →

Mantendo pressionado os dois lados da alavanca de desmontagem, empurrar o ferrolho a frente retirando-o.

+

Com os dedos polegar e indicador (formando uma espécie de "pinça"), comprimir o conjunto de molas recuperadoras. →

Retirar o conjunto de molas recuperadoras puxando-as para cima.

+

Levantar o cano e empurrá-lo para frente até separá-lo do ferrolho. Depois puxar para cima e para trás até retirá-lo. →

Desmontagem finalizada (1º escalão)

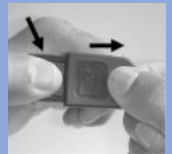
DESMONTAGEM DO CARREGADOR

Empunhar o carregador mantendo sua base para cima. →

Pressionar o pino de fixação da base da mola do carregador, utilizando uma chave de fenda ou até mesmo a própria escova de limpeza da arma.

CHAVE ESPECÍFICA PARA DESMONTAGEM DO CARREGADOR

+

Ao mesmo tempo, apoiar a base do carregador em uma superfície lisa e não abrasiva, pressionando-a até que esta deslize parcialmente.

Retirar a base do carregador tendo o cuidado de manter o dedo polegar na zona da base da mola do carregador, impedindo que a sua mola salte bruscamente.

+

Montagem – Glock Gen 4

Processo inverso ao da desmontagem

Lubrificação

Parte	Instruções
CANO	- 1 gota no cano, espalhando com o dedo por toda sua extensão - 1 gota na região de contato com a alavanca de desmontagem - 1 gota na região do cano responsável pelo trancamento
FERROLHO	- 1 gota na região de atrito com o bloco de trancamento do cano - 1 gota no trilho esquerdo - 1 gota no trilho direito
BARRA DO GATILHO	- 1 gota – contato da barra do gatilho com o conector
COMPARTIMENTO DO PERCUSSOR	**NÃO LUBRIFIQUE!** Compartimento/casa do percussor.

OBSERVAÇÕES:
1- Não há necessidade de lubrificar a armação de polímero nem os carregadores. Para limpá-los, basta utilizar um pano úmido.
2- O WD-40 pode ser utilizado para a lubrificação, tomando somente o cuidado de não lubrificar a alça e massa de mira. Essa peças são fixadas por um processo químico que corre o risco de ser removido com a utilização de desengripantes.

Testes funcionais

São testes realizados pelo policial para identificar possíveis falhas de montagem ou até mesmo identificar defeitos no armamento.

IMPORTANTE! *Antes de ralizar os testes funcionais, certifique-se que a arma esteja descarregada e que nenhum carregador esteja municiado.*

RETÉM DO FERROLHO	➡ Com a pistola sem carregador, puxe o ferrolho à retaguarda e acione o retém do ferrolho manualmente. Balance a arma bruscamente. O ferrolho não deverá escapar do retém. ➡ Acione o retém do ferrolho. A força exercida no retém não deverá ser demasiada para liberar o ferrolho. ➡ Insira cada carregador, **desmuniciado**, na pistola e puxe o ferrolho à retaguarda simulando um ciclo de disparo. O ferrolho deverá ficar retido à retaguarda.
RETÉM DO CARREGADOR	➡ Insira o carregador até travar e acione o retém do carregador. O retém não deverá estar sensível demais, tampouco oferecendo muita resistência para liberação do carregador.
MOLA RECUPERADORA	➡ Recue 3mm o ferrolho da arma (como se fosse desmontá-la). Posicione o cano da arma 45º apontado para cima e solte o ferrolho. A força da mola recuperadora deve ser suficiente para fechar a arma.
MECANISMO DE DISPARO	➡ Insira um lápis ou caneta tipo "BIC" (com extremidade maciça) pelo cano, aponte a pistola para cima e acione o gatilho. O lápis/caneta inserido deverá ser impulsionado para fora do cano pelo percussor, indicando seu correto funcionamento
TRAVA DO PERCUSSOR	➡ Utilizando o próprio dedo, acionar o percussor pelo ressalto inferior, empurrando-o no sentido alça-massa. Durante essa ação, o percussor não deverá se movimentar ao ponto de ter sua ponta exposta. Em seguida, acionar a trava do percussor e ao mesmo tempo repetir a ação anterior. Nesse momento, o percussor deverá movimentar-se ao ponto de ter sua ponta exposta.
PERCUSSOR	➡ Com a arma desmontada, pressione a trava do percussor e balance o ferrolho. Como o percussor é flutuante, deve ser possível escutar o som da peça solta em seu compartimento. Isso confirma a necessidade ou não de limpeza do compartimento do percussor.
EXTRATOR	➡ Com o ferrolho aberto, utilize o dedo para movimentar o extrator e verifique se este está com o movimento livre e se sua "garra" está íntegra.
INSPEÇÃO VISUAL	➡ Verifique visualmente se há alguma anormalidade referente à montagem ou ordem das peças da pistola e outros itens que julgar necessário.

Espingarda Cal. 12 CBC – Modelo 586 P/PG

***Obs.:** Espingarda Cal. 12 CBC Modelo **PG**, se refere a opção do modelo “Pistol Grip” = sem coronha*

Decreto 3665/00

ARMA DE FOGO:
- **PORTÁTIL**
- **CANO LONGO**
- **ALMA LISA**

CLASSIFICAÇÃO DAS ESPINGARDAS EM GERAÇÕES	
1ª GERAÇÃO - TIRO UNITÁRIO. - Único cano ou de canos duplos (paralelos ou sobrepostos)	2ª GERAÇÃO - Sistema de Bomba (pump action) - espingardas DE REPETIÇÃO.
3ª GERAÇÃO - Espingardas SEMIAUTOMÁTICAS	4ª GERAÇÃO - Atuam tanto no sistema SEMIAUTOMÁTICO quanto no sistema DE REPETIÇÃO (pump action)

Calibre das armas de alma lisa

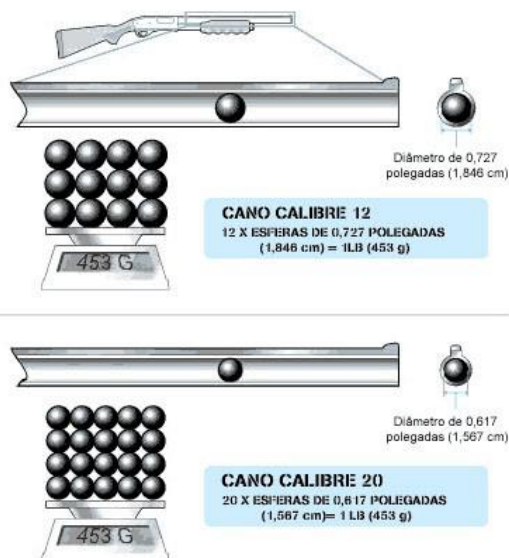
DEFINIÇÕES GERAIS

*1- **CALIBRE REAL** = Medida que corresponde ao diâmetro interno do cano;*

*2- **CALIBRE NOMINAL** = Não se refere apenas ao diâmetro do projétil, Apresenta, também, uma série de outras informações, como: comprimento do estojo; o sistema de percussão, ponta do projétil, etc.*

DEFINIÇÃO DO CALIBRE

Quantidade de esferas de chumbo com diâmetro igual ao da alma do cano da arma (calibre real), necessárias para formar o peso de uma libra (massa de 453,6g). *(**CALIBRE NOMINAL)***

Ex.: o calibre 12 significa que são necessárias 12 esferas de chumbo com diâmetro de 18,5mm para formar 453,6 gramas.

Choque (armas de alma lisa)

- O alcance útil, nas armas de alma lisa, é determinado pela dispersão dos balíns e pelas possibilidades práticas de sua utilização pelo atirador. Nas espingardas, o diâmetro do círculo de dispersão ou agrupamento é controlado pelo choque

- OBSERVAÇÃO: *por esse motivo, ao realizar a medição do diâmetro interno do cano (para definir o calibre REAL da arma), não deve ser tomada essa medida na boca do cano. Dependendo do tipo de choque, podem-se obter medidas diferentes para um mesmo calibre real.*

- Uma espingarda com CHOQUE CILÍNDRICO (sem estrangulamento do cano) possui um alcance útil aproximado de ***30 m***

Espingarda Cal. 12 CBC – Modelo 586 P

CLASSIFICAÇÃO

- **QUANTO A ALMA DO CANO:** Lisa
- **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** DE REPETIÇÃO (ação muscular do atirador – pump action)
- **QUANTO À MOBILIDADE**: Portátil
- **QUANTO AO TIPO:** Longa (Cano > 06 polegadas) – ***CBC Cal 12 = 47 cm***
- **OBS:** Refrigeração a ar

OUTROS DADOS:

- **Capacidade de tiro:** 08 cartuchos (07 no TUBO DEPÓSITO e 01 na CÂMARA).
- **Carregador:** tubular, sob o cano.
- **Sentido da alimentação:** de baixo para cima.
- **Massa de mira:** esférica.
- **Calibre real:** .18,5 mm
- **Calibre nominal: 12**
- **Peso:** 2,7 kg
- **Comprimento total:** 1,0 m.
- **Comprimento sem coronha (pistol grip):** 0,75 cm

Nomenclaturas das peças e componentes

GATILHO	**LIBERADOR / ACIONADOR DA TRAVA DA CORREDIÇA**
	 - Localizada do esquerdo da arma (região do guarda-mato à frente do gatilho) - Permite a abertura da arma, mesmo engatilhada
TELHA	**CORONHA**
 - Utilizada para apoio da mão do policial e para a movimentação do mecanismo do ferrolho - Estando a telha no ponto máximo de recuo, ao ser acionada novamente para frente, o primeiro cartucho posicionado no tubo de depósito será levado pelo transportador à câmara, e nela totalmente alojado quando o ferrolho for completamente fechado e trancado ao cano.	 - Apoio para a realização do tiro, permitindo, no tiro visado, a correta utilização do sistema de pontaria da arma e o melhor reenquadramento do alvo após o disparo. - Auxilia no controle do recuo da arma.
CANO	**CONJUNTO DO FERROLHO**
 - Fabricado em aço cromo molibdênio	 - FERROLHO + PERCUSSOR + EXTRATOR + CORREDIÇA. - A arma só dispara se o ferrolho estiver perfeitamente trancado ao cano.

Mecanismos de Segurança – Espingarda Cal. 12 CBC 586 P

MECANISMOS

TRAVA DE SEGURANÇA

- Atua diretamente no gatilho, impedindo o acionamento do martelo, o que acionaria o percussor
- A arma estará travada quando o BOTÃO TRAVA **NÃO** estiver com a faixa vermelha visível.

LOCALIZADOR ESQUERDO LONGO

- Localizado no lado esquerdo da arma

- Permite o descarregamento dos cartuchos alojados no tubo de depósito
- Para cada vez que é premida, dois cartuchos serão liberados do tubo de depósito

OBSERVAÇÃO

*COMO DESCARREGAR A ARMA **SEM** UTILIZAR O LOCALIZADOR ESQUERDO LONGO ?*

1ª OPÇÃO – COM introdução e extração sucessiva dos cartuchos na câmara

- Mantenha pressionado o liberador / acionador da trava da corrediça

- Puxe e empurre a telha sucessivamente de modo a extrair o cartucho da câmara, ejetá-lo pela janela de ejeção, introduzir novo cartucho na câmara e extraí-lo e até que todos os cartuchos tenham sido extraídos

- Certifique-se que nenhum cartucho permaneceu na câmara ou no depósito

2ª OPÇÃO - SEM introdução dos cartuchos na câmara

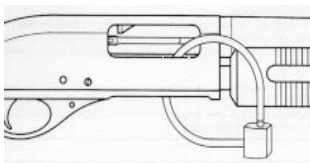
- Mantenha pressionado o liberador / acionador da trava da corrediça

- Extraia o cartucho da câmara (se houver) acionando a telha totalmente para trás

- Mantenha a telha na posição recuada, incline a arma para o lado da janela de ejeção e retire o primeiro cartucho liberado do tubo do depósito

- Feche e abra sucessivamente o mecanismo, inclinando a arma e retirando o cartucho a cada abertura e até que todos os cartuchos tenham sido extraídos

- Certifique-se que nenhum cartucho permaneceu na câmara ou no depósito

LACRE DE SEGURANÇA

Sistema de Percussão – Espingarda Cal. 12 CBC 586 P

- Percussão **INDIRETA**
- Martelo embutido no receptáculo
- Percussor **FLUTUANTE** (funciona pela inércia do golpe recebido pelo martelo).

DEFINIÇÃO

*1- **PERCUSSÃO INDIRETA** – QUANDO o percussor é uma peça independente que recebe o impacto do cão ou do martelo para, após esse impacto, ser projetado e atingir a espoleta.*

Desmontagem – Espingarda Cal. 12 CBC 586 P

1

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

Direcionar o cano para um local seguro
+
Travar a arma (o travamento só ocorre quando o martelo está engatilhado)
+
Abrir a arma (acionando o LIBERADOR DA TRAVA DA CORREDIÇA)
+
Inspecionar câmara

2

MANTER ARMA ABERTA
+
Remover BUJÃO do tubo de depósito
+
Retirar o CANO
+
Abaixar o transportador e pressionar o LOCALIZADOR DIREITO
+
Afastar a TELHA do receptáculo, até que o CONJUNTO FERROLHO seja naturalmente extraído das hastes da corrediça
+
Remover TELHA e CORREDIÇA

Montagem – Espingarda Cal. 12 CBC 586 P

Processo inverso ao da desmontagem

DICAS PARA A MONTAGEM:

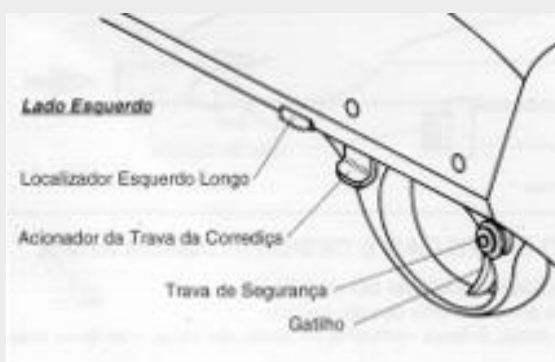
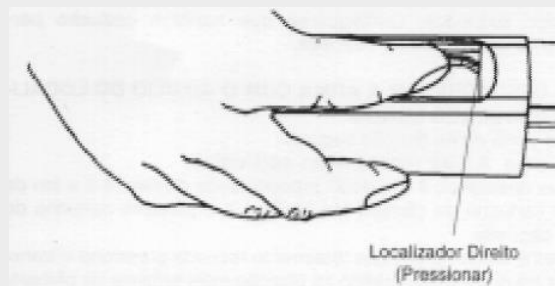
1) Com a arma na posição vertical, introduza o CONJUNTO DA TELHA E DA CORREDIÇA sobre o tubo de depósito;

2) Posicione o CONJUNTO DO FERROLHO nos entalhes das hastes da corrediça, mantendo o extrator voltado para a telha;

3) Introduza as hastes dentro do receptáculo, até que o conjunto seja retido pelo ***LOCALIZADOR DIREITO****;*

4) Pressione com o indicador, o localizador direito; o ferrolho entrará no receptáculo até ser retido pelo ***LOCALIZADOR ESQUERDO LONGO****;*

5) Pressione o botão do localizador esquerdo longo e o ferrolho será totalmente introduzido no receptáculo;

6) Recue o ferrolho, acionando o ***LIBERADOR / ACIONADOR DA TRAVA DA CORREDIÇA****, e recoloque o cano da arma e o bujão, fechando-a em seguida.*

Procedimento de manejo diário – Espingarda Cal. 12 CBC 586 P

- Sempre verificar se a arma esta fria (acionando a trava da corrediça, abrindo-a)
- Retirar toda a munição se houver
- Fazer verificação visual e tátil
- Fechar a arma levando a telha à frente
- Disparar o mecanismo acionando o gatilho
- Municiar o tubo do depósito (full)

Submetralhadora SMT 40 – Calibre .40 S&W

CONCEITO DE SUBMETRALHA

Decreto 3665/00

- **TAMANHO REDUZIDO**
- **PODE ATUAR EM REGIME DE TIRO SEMIAUTOMÁTICO**
- **NORMALMENTE MESMO CALIBRE DAS PISTOLAS (Ex: .40 S&W)**

CLASSIFICAÇÃO

- **QUANTO A ALMA DO CANO:** Raiada (06 raias dextrogiras)
  - *PASSO: 420mm (16,5")*
- **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** SEMIAUTOMÁTICA / AUTOMÁTICA (limitada a 02 disparos)
- **QUANTO À MOBILIDADE**: Portátil
- **QUANTO AO TIPO:** Longa (Cano > 06 polegadas) – ***SMT 40 = 200mm***
- **OBS:** Refrigeração a ar

OUTROS DADOS:

- **Capacidade de tiro:** carregadores para 30 e 15 munições
- **Coronha:** rebatível e telescópica
- **Calibre real:** 10,16 mm.
- **Calibre nominal:** .40 S&W
- **Cadência de tiro:** 700 – 800 disparo / minuto
- **Percussor:** flutuante
- **Sistema de pontaria:** massa (lâmina fixa) e alça (ajustável em altura e lateralmente)
- **Peso:** 3,290 Kg
- **Método de funcionamento:** BLOWBACK

DEFINIÇÃO

*1- **BLOWBACK** – Sistema que dispensa o travamento da culatra. Devido à expansão dos gases da "explosão" do cartucho que se encontra no cano da arma, o ferrolho é impulsionado para trás, a mola recuperadora absorve a energia passada ao ferrolho, provocando a seguir o retorno do ferrolho para frente, colocando um novo cartucho na câmara.*

Nomenclaturas das peças e componentes

Mecanismos de Segurança – SMT .40 Taurus

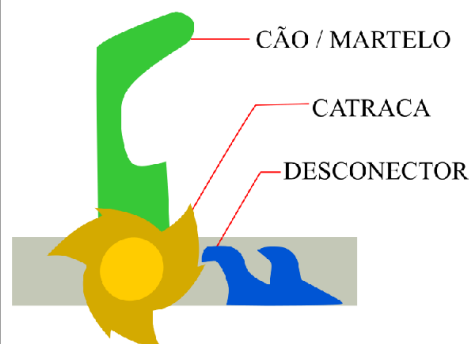
MECANISMO	
SELETOR DE TIRO E SEGURANÇA ➡	Quanto a TECLA SELETORA DE TIRO estiver posicionada na opção **“S” (segurança)**, o mecanismo de disparo fica completamente bloqueado, impedindo o disparo. *OBS: a posição “S” só pode ser selecionada com o **CÃO ARMADO***

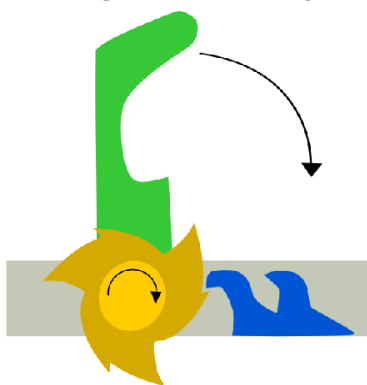
Rajada Limitada – SMT .40 Taurus

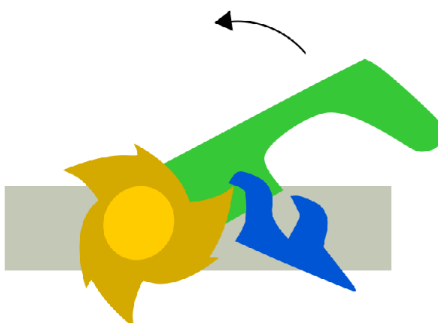
➡

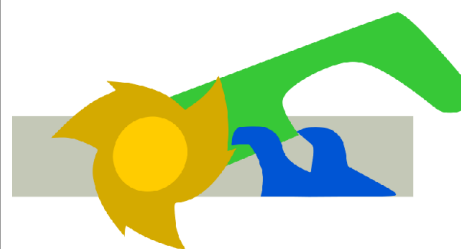
Nesta posição a submetralhadora dispara uma **RAJADA DE 2 TIROS** se o gatilho for mantido acionado durante o ciclo completo. A arma continua disparando rajadas de 2 tiros a cada novo acionamento do gatilho enquanto tiver munição no carregador.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE!

Liberando o gatilho, ou **esgotando-se a munição** em qualquer momento, dentro do ciclo, os disparos serão interrompidos, podendo ter realizado somente 1 disparo. Acionando o gatilho após sessa situação, o ciclo interrompido será completado. Assim, é possível que apenas 1 disparo ocorra. Este efeito não é uma falha. O "desconector do gatilho" possui um mecanismo de carne que continuamente rotaciona a cada disparo. Baseado na posição do carne do desconector, o primeiro acionamento de gatilho (após a seleção prévia do seletor na posição RAJADA LIMITADA - “2”), pode realizar 1 ou 2 disparos antes que o gatilho seja acionado novamente. Isto acontecerá apenas na PRIMEIRA série com o seletor na posição “2”.

FUNCIONAMENTO DO MECANISMO DE RAJADA LIMITADA

ENGATILHAMENTO

Quando o CÃO é levado a retaguarda, por intermédio da pressão exercida pelo deslocamento do ferrolho, a CATRACA gira em conjunto até ser retida pelo DESCONECTOR.

CÃO LIVRE – DESCONECTADO
(Novo disparo automático)

Nas engrenagem MAIORES, o DESCONECTOR retém a CATRACA **antes** da retenção do CÃO, fazendo com que este seja liberado à frente, ocorrendo um novo disparo.

CÃO RETIDO
(Arma engatilhada)

Nas engrenagem MENORES, o DESCONECTOR retém a CATRACA **após** o engatilhamento do CÃO, sendo necessário pressionar novamente o gatilho para o disparo.

Vértices da Alça de Mira

A vértice de mira é regulável em altura e lateralmente, possui visor rebatível com vértice ABERTO ou com ORIFÍCIO. ➡

ABERTO / **ORIFÍCIO**

OBSERVAÇÃO
*A função do vértice de ORIFÍCIO da alça de mira da SMT, além de compensar a trajetória do projétil a longas distâncias, é garantir uma maior **PRECISÃO** no disparo. NÃO INDICADO PARA TIRO REATIVO devido ao tempo maior de enquadramento do alvo.*

Desmontagem – SMT .40 Taurus

01 – PINO DE UNIÃO
02 – CONJUNTO FERROLHO
03 – CAIXA DA CULATRA
04 – CAIXA DE MECANISMO

1	2
PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA (ESFRIAR A ARMA) Retirar carregador (acionando o retém do carregador) + Apontar o cano para um local seguro + Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta + Inspecionar a câmara (somente visual)	Fechar a arma + Retirar o PINO DE UNIÃO + Levantar a CAIXA DA CULATRA para permitir o acesso ao seu interior + Retirar o CONJUNTO FERROLHO, juntamente com o GUIA e a MOLA RECUPERADORA)

Montagem – SMT .40 Taurus

Processo inverso ao da desmontagem.

Carabina M15 5,56 Armalite

Diferenças entre ESPINGARDA x FUZIL x CARABINA x SUBMETRALHADORA

(Conforme Decreto nº 3.665 de 20 de novembro de 2000)

Carabina M15 5,56 Armalite

O AR-15 /M16 é uma das armas mais populares do mundo, ao lado dos FAL belga (utilizado pelo exército brasileiro), HK G3 alemão e do AK-47 russo. Ela é considerada como uma das melhores armas do mundo, porém recebendo críticas em relação à sua confiabilidade - em média, trava após 3000 disparos, enquanto a média do rifle de assalto, o AK-47, é de 10.000 disparos. A munição M193 utilizava uma pólvora que tendia a acumular-se; daí os primeiros M16/AR-15 travavam com imensa facilidade. Por esse motivo, a OTAN padronizou outra versão da .223 conhecida como SS109 (5,56 x 45 mm) que é mais precisa, com melhor poder de incapacitação e com uma pólvora que não tende a se acumular.

Os fuzis da família AR-15 são fabricados nos EUA por, pelo menos, dezenas de grandes empresas como **Armalite**, **Bushmaster**, **Colt**, **FN Manufacturing**, Hesse, Les Baer, Olympic, Wilson Combat, e por um número ainda maior de pequenas empresas, que montam seus M16 a partir de peças fabricadas por outras empresas, a família AR-15 também é fabricada fora dos EUA, mais notavelmente no Canadá, pela Diemaco Co. A China também produz um modelo de AR-15

Hoje a maior parte dos defeitos do M16 foram sanados, ele é considerado um dos melhores fuzis de assalto do mundo. A principal vantagem do projeto de Eugene Stoner é a sua modularidade: diversos calibres de rifles e pistolas podem ser adaptados, apenas intercambiando as partes superior e inferior da caixa da culatra.

Histórico

1948: O Escritório de Pesquisas de Operações do exército americano realizou uma pesquisa sobre armas leves, a pesquisa foi concluída no início dos anos 1950, e teve como resultado que o calibre mais desejável para infantaria seria o .22. O que possibilitaria uma arma de alta taxa de disparo, com seletor de fogo automático, e com precisão de até 300 metros.

1953 – 1957: o US DOD (Departamento de Defesa dos Estados Unidos) realiza uma pesquisa similar que chega a mesma conclusão um calibre .22 de alta velocidade.

1957: O exército americano pede a Armalite, uma divisão da Fairchild Aviation Corp (empresa fabricante de aeronaves e sistemas espaciais), para desenvolver um fuzil calibre **.22**, **leve** com **seletor de fogo**, com

capacidade para **penetrar um capacete de aço a 500 metros**. Eugene Stoner, um projetista da Armalite, desenha um novo fuzil de assalto com base no seu desenho anterior o AR-10 em calibre 7,62mm, ao mesmo tempo a Remington, em conjunto com a Armalite, começa o desenvolvimento de um cartucho com base nos .222 Remington e .222 Remington Magnum, ambos cartuchos de caça, sobre o nome inicial de .222 Remington Special e lançado sob a designação .223 Remington, com código M193.

1958: A Armalite entrega os novos fuzis, sob o nome de AR-15, ao exército para testes. Os testes iniciais mostraram sérios problemas de precisão e confiabilidade com o fuzil.

1959: A Fairchild desapontada com o AR-15 vende os direitos de produção e patente para a Colt Manufacturing Company.

1960: Eugene Stoner deixa a Armalite e se junta a Colt, no mesmo ano a Colt apresenta o AR-15 para o comandante da USAF (United States Air Force, ou Força Aérea dos Estados Unidos).

1962: A Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (ARPA), compra mil AR-15 da Colt e os envia ao Vietnã do Sul para experiências em combate. No mesmo ano excelentes relatórios chegam do campo que demonstram a eficácia do novo fuzil preto usado pelas forças do Sul.

1963: A Colt recebe contratos de 85 mil unidades para o exército dos Estados Unidos, com a designação de XM16E1 e mais 19 mil fuzis para USAF, com a designação M16. O M16 da USAF não era nada mais do que um AR-15 com um novo nome. O XM16E1 difere do AR-15/M16 (modelos da época) por ter um dispositivo adicional chamado de frente auxiliar, que empurra o conjunto do ferrolho, forçando a cabeça de trancamento em caso de obstruções.

1964: A USAF adota oficialmente o M16, e no mesmo ano o exército americano aprova o XM16E1 para ser usado no período de aposentadoria do M14 de calibre 7,62mm.

1966: A Colt é premiada com um contrato de 840 mil fuzis para as forças armadas americanas num valor de 92 milhões de dólares, cerca de 105 dólares por unidade.

1967: O exército americano aprova o XM16E1 sob a designação M16A1 em 28 de fevereiro.

1965 – 1967: Relatórios de campo do Vietnã lançam um olhar pessimista sobre a arma, os fuzis entregues para as tropas americanas travavam em meio ao combate, o que resultou em muitas baixas. Houve algumas causas para o mau funcionamento, o principal foram as munições que usavam, tinham como propelente uma pólvora em grânulos esféricos, a mesma utilizadas na munição 7,62mm OTAN. Esses grânulos produziam resíduos muito incrustantes que se acumulavam e travavam o fuzil, isso aliado ao fato do kit de limpeza não acompanhar o fuzil, os soldados eram pouco treinados para limpar o seu fuzil e tinham poucas provisões para fazê-lo, e o sistema de ação direta sobre o ferrolho aumentavam os desgastes da arma reduzindo sua precisão rapidamente.

1967 – 1970: Percebidas as deficiências do fuzil, começou-se a saná-las, utilizando-se novas munições que geram bem menos resíduos, o ferrolho e o duto de gases começam a ser cromados para aumentar sua resistência à corrosão, **Kits de limpeza** foram despachados para as tropas e programas de treinamento foram feitos. Inicialmente os kit eram levados separados da arma mas por volta de 1970 todos os M16A1 são fabricados com uma cavidade na coronha para levar o kit. No mesmo ano carregadores de 30 cartuchos foram introduzidos para se equiparar aos fuzis AK-47 de fabricação chinesa e soviética que vinham com essa capacidade.

1977 – 1979: Ensaios da OTAN levam a adoção de um cartucho **5,56x45mm** melhor, desenvolvido na Bélgica, com um projétil 0,5 grama mais pesado e mais fino na ponta, com uma velocidade um pouco menor, como resultado um alcance e poder de penetração maior.

1981: A Colt desenvolveu uma variação do M16A1, denominado M16A1E1, adaptado para a munição de origem belga SS109. Possuía um cano mais pesado com razão 1:7, guarda-mato cilíndrico ao invés do triangular e miras ajustáveis e substituiu o fogo automático pela rajada de 3 tiros como medida para preservar munição.

1982: O M16A1E1 é renomeado como M16A2.

1985: O US Army adota oficialmente o M16A2 como fuzil padrão da infantaria.

1988: A (Fabrique Nationale – empresa belga fabricante de armas de fogo), torna-se o principal fabricante de armas das forças armadas americanas (**plataforma AR**), porém a Colt continua o desenvolvimento e fabricação de armas baseadas no AR-15, porém fornecendo apenas para o mercado civil.

Classificação

CLASSIFICAÇÃO

- **QUANTO A ALMA DO CANO:** Raiada (06 raias dextrogiras)
  - *PASSO: 228mm (9")*
- **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** SEMIAUTOMÁTICA / AUTOMÁTICA (limitada a 03 disparos)
- **QUANTO À MOBILIDADE**: Portátil
- **QUANTO AO TIPO:** Longa (Cano > 06 polegadas) – ***M15 = 368mm***
- **OBS:** Refrigeração a ar

OUTROS DADOS:

- **Capacidade de tiro:** carregadores para 05, 10, 20 e **30 (PRF)** cartuchos
- **Coronha:** retrátil
- **Calibre real:** 5,56 mm.
- **Calibre nominal:** 5,56 × 45 NATO
- **Cadência de tiro:** 700 - 950 disparo / minuto
- **Alcance efetivo:** 450 - 500 m
- **Percussor:** flutuante
- **Sistema de pontaria:** massa e alça de mira rebatíveis
- **Peso:** 2,7 a 3,1 kg

Nomenclaturas das peças e componentes

Mecanismos de Segurança – Carabina M15 5,56 Armalite

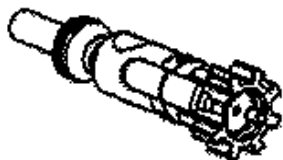
MECANISMO	
REGISTRO DE SEGURANÇA	Quanto o REGISTRO DE SEGURANÇA estiver posicionado na opção **"SAFE" (segurança)**, o mecanismo de disparo fica completamente bloqueado, impedindo o disparo. *OBS: a posição "SAFE" só pode ser selecionada com o **MARTELO ARMADO.***

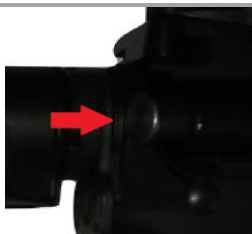
Funcionamento – Carabina M15 5,56 Armalite

O coração do AR-15 é o sistema de AÇÃO DIRETA DOS GASES sobre o transportador do ferrolho (direct impingement). Esse sistema não utiliza o convencional de pistão e biela para impulsionar o transportador do

ferrolho, em vez disso os gases quentes e pressurizados do disparo são conduzidos por um tubo de aço inoxidável para a caixa da culatra, na caixa da culatra os gases encontram apêndice do transportador do ferrolho, lá eles se expandem e impulsionam para trás o transportador, forçando a rotação que abre a cabeça de trancamento.

Logo que o ferrolho se destranca o transportador continua sua viagem sob inércia e pressão residual dos gases, esse mesmo movimento extrai o estojo deflagrado, quando a força da mola de recuperação, localizada na coronha, se torna maior que a inércia o conjunto volta levando um novo cartucho para o cano, trancando o ferrolho.

Ferrolho

FERROLHO			Possui 7 ressaltos de trancamento e mais um localizado na garra de extração

Forçador

FORÇADOR			Ajuda no trancamento do ferrolho. É composto apenas de uma mola e um botão que encaixa em serrilhas na lateral direita do transportador do ferrolho, que o empurra forçando o trancamento, quando a pressão da mola de recuperação não é suficiente para fazê-lo.

Defletor de cartuchos

DEFLETOR			Direciona o cartucho deflagrado, após sua ejeção, evitando que este atinja o atirador (protege o rosto do atirador **CANHOTO**)

Janela de ejeção

TAMPA DA JANELA DE EJEÇÃO			A janela de ejeção fica ao lado direito da caixa da culatra, ela tem uma tampa que se abre automaticamente quando o transportador do ferrolho é puxado

Vértices da Alça de Mira

➡ VÉRTICE COM MAIOR DIÃMETRO = Alvos de **0 a 100 metros**

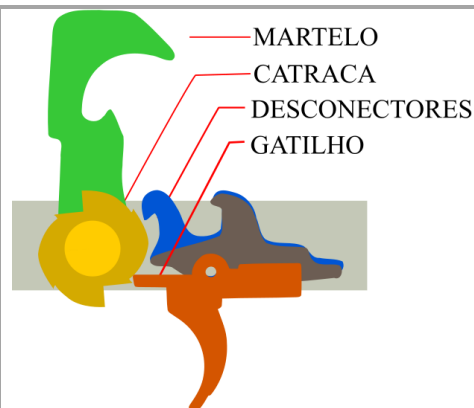
➡ VÉRTICE COM MENOR DIÃMETRO = Alvos de **100 a 300 metros**

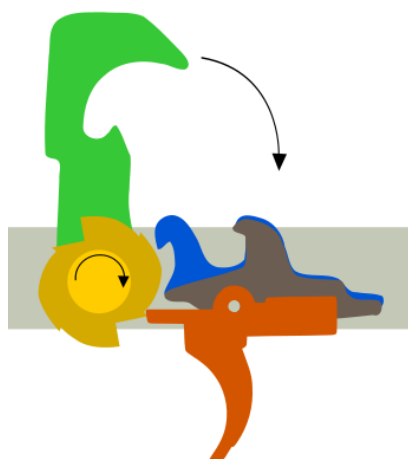
➡ ENTALHE SOBRE OS VÉRTICES = Alvos de **500 a 600 metros** (difícil utilização)

Rajada Controlada

Nesta posição a carabina dispara uma **RAJADA DE 3 TIROS** se o gatilho for mantido acionado durante o ciclo completo. A arma continua disparando rajadas de 3 tiros a cada novo acionamento do gatilho enquanto tiver munição no carregador.

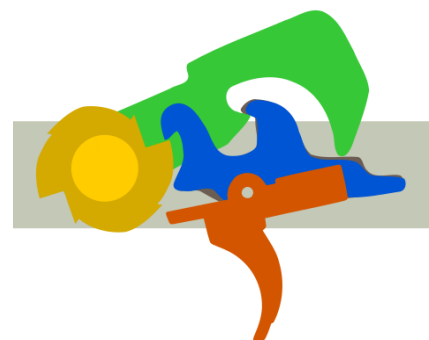
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE!

Liberando o gatilho, ou **esgotando-se a munição** em qualquer momento, dentro do ciclo, os disparos serão interrompidos, podendo ter realizado somente 1 ou 2 disparos. Acionando o gatilho após sessa situação, o ciclo interrompido será completado. Assim, é possível que apenas 1 ou 2 disparos ocorram. Este efeito não é uma falha. O gatilho possui um sistema de catraca que continuamente rotaciona a cada disparo. Baseado na posição da catraca, o primeiro acionamento de gatilho (após a seleção prévia do seletor na posição BURST - “3”), pode realizar 1, 2 ou 3 disparos antes que o gatilho seja acionado novamente. Isto acontecerá apenas na PRIMEIRA série com o seletor na posição BURST.

FUNCIONAMENTO DO MECANISMO DE RAJADA CONTROLADA

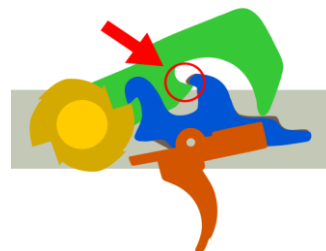
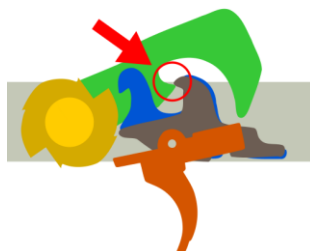
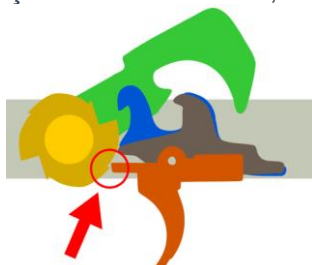
ENGATILHAMENTO

Quando o MARTELO é levado a retaguarda, por intermédio da pressão exercida pelo deslocamento do ferrolho, a CATRACA gira em conjunto e o martelo é retido, tanto pelos DESCONECTORES quanto pelo próprio GATILHO.

SEMI
(Tiro Intermitente)

Na posição SEMI, o desconector (representado pela cor CINZA) não é influenciado pela rotação da catraca, retendo o martelo após cada recuo do ferrolho, sendo necessário um novo acionamento do gatilho para que ocorra o próximo disparo.

BURST
(Rajada controlada – 3 disparos)

Na posição BURST, o desconector (representado pela cor AZUL) é influenciado constantemente pela rotação da catraca, porém, somente nas duas engrenagens maiores ele avança o suficiente para reter o martelo a retaguarda. Nas engrenagens menores (desde que mantenha-se o gatilho pressionado), o martelo continua livre, realizando, portanto, um ciclo automático de três disparos.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE !

A peça que mantém o martelo a retaguarda inicialmente é o **GATILHO**. Somente quando este for pressionado é que os DESCONECTORES (SEMI e BURST) assumem esta função. Por isso que, independentemente da posição do seletor de tiro, se soltarmos o gatilho, interrompem-se imediatamente os disparos.

Desmontagem M15 5,56 Armalite

1 PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA
(ESFRIAR A ARMA)

Retirar carregador (acionando o botão do retém do carregador)
+
Apontar o cano para um local seguro
+
Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta
+
Inspecionar a câmara

2 Fechar a arma
+
Empurrar o PINO BASE até o final
+
Desencaixar o chassi SUPERIOR do chassi INFERIOR
+
Empurrar o PINO PIVÔ até o final
+
Separar o chassi SUPERIOR do chassi INFERIOR
+
Retirar a ALAVANCA DE MANEJO juntamente com o TRANSPORTADOR DO FERRROLHO
+
Com o ferrolho na posição "aberto" (à frente), retirar o PINO RETENTOR DO PERCUSSOR e o PERCUSSOR
+
Com o ferrolho na posição "fechado" (recuado), dar um giro de ¼ no PINO CÂMARA e retirá-lo
+
Remover o FERROLHO
+
Retirar o AMORTECEDOR e a MOLA DE OPERAÇÃO da coronha pressionando seu retentor com um "toca pinos"

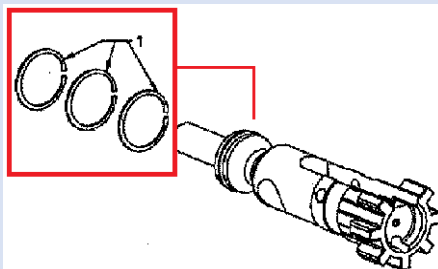
Montagem M15 5,56 Armalite

Processo inverso ao da desmontagem

DICAS PARA A MONTAGEM:

*1) Ao colocar a **ALAVANCA E MANEJO** dentro do chassi superior, tome cuidado para que o talão da alavanca se acople no trilho do chassi. Após, empurre esta parte da alavanca de manejo para dentro do chassi superior;*
*2) Deslize o **TRANSPORTADOR DO FERROLHO**, com o ferrolho "estendido", para dentro do chassi superior;*
*3) Empurre a **ALAVANCA DE MANEJO** com o **TRANSPORTADOR DO FERROLHO**, introduzindo-os juntos dentro do chassi superior.*

ANÉIS DE GÁS

4) Tomar o cuidado de manter ***DESALINHADOS*** *os entalhes dos anéis de gás, evitando o escape de gases durante o recuo do conjunto ferrolho.*

Fuzil e Carabina 5,56 IA2

Fuzil de Assalto e Carabina 5,56 Imbel A2 (IA2)

Armamento 100% nacional, produzido pela Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL), foi criado em 2012 com o objetivo de substituir o FN FAL. É inspirado no projeto do MD-97, utilizando porém, além de peças do próprio FAL, componentes típicos do M16 (ex.: ferrolho rotativo). O fuzil teve sua ergonomia melhorada, tendo seu tamanho diminuído e sua empunhadura melhorada.

Diferentemente do Fuzil de Assalto 5.56 IA2, a Carabina 5,56 IA2 conta apenas com o regime SEMIAUTOMÁTICO, e destina-se a suprir as forças de segurança pública. Seus trilhos picatinny, dispostos em toda a superfície superior da tampa da caixa da culatra e em todas as faces do guarda-mão, permitem o acoplamento de diversos dispositivos, tais como lanternas táticas, apontadores laser, lunetas de visada rápida, lunetas de visão noturna ou lunetas de precisão e punhos táticos.

Uma das críticas que tanto o fuzil quanto a carabina IA2 vem sofrendo está no fato destes armamentos não possuírem alavanca de manejo solidária ao transportador do ferrolho. Logo, não há solução prática para as panes de falha de trancamento (diferentemente das Carabinas Armilite 5.56 que possuem uma peça específica para solucionar esse problema, denominada FORÇADOR)

Histórico

No início dos anos 1990, o Exército Brasileiro solicitou que a Fábrica de Itajubá/Imbel desenvolvesse um armamento em calibre 5.56X45mm. O pedido resultou no IMBEL MD-2, que apesar de apresentar a mesma robustez e confiabilidade do M964 em calibre 7.62X51mm, tinha por característica de concepção e fabricação um peso elevado para a classe de arma, inclusive sendo mais pesado que o original M964. Em 2012, apresentou-se o projeto de uma arma totalmente nova, onde foram empregadas para sua concepção novas técnicas de projeto, desenvolvimento e produção. Surgia então o Fuzil de Assalto IA2 5.56X45mm.

Classificação

CLASSIFICAÇÃO

- **QUANTO A ALMA DO CANO:** Raiada (06 raias dextrogiras)
  - *PASSO: 254mm (10”)*
- **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** REPETIÇÃO (no caso do obturador do cilindro de gases na posição “G” / SEMIAUTOMÁTICA / AUTOMÁTICA *(Fz)*
- **QUANTO À MOBILIDADE**: Portátil
- **QUANTO AO TIPO:** Longa (Cano > 06 polegadas) – ***IA2 = 0,35m***

OUTROS DADOS:

- **Capacidade de tiro:** carregadores para 30 cartuchos
- **Coronha:** rebatível *(NÃO RETRÁTIL)*
- **Calibre real:** 5,56 mm.
- **Calibre nominal:** 5,56 × 45 NATO
- **Cadência de tiro:** 730 - 890 disparo / minuto
- **Alcance máximo:** 1800 m
- **Alcance efetivo:** 300 m
- **Peso:** 3,38 kg (sem carregador e sem acessórios)
- **Refrigeração:** Ar

Nomenclaturas das peças e componentes

Ferrolho
Moderno conceito de funcionamento com ferrolho rotativo

Trilhos Picatinny
Permitem o acoplamento de diversos dispositivos

Cano
Cano em aço forjado a frio

Guarda-mão
Com chapa defletora e isolador de temperatura, permitindo significativa redução do aquecimento na região da empunhadura durante a realização continuada de tiros.

Coronha Rebatível
Confeccionada com polímero de alta resistência e sistema simplificado de travamento e destravamento

Carregador
Com capacidade para 30 tiros

Protetor do trilho Picatinny
Além de proteger o trilho de detritos e outros resíduos serve como apoio à mão do atirador. **(Acessório)**

Mecanismos de Segurança – Fuzil de Assalto e Carabina 5,56 IA2

MECANISMO	
REGISTRO DE SEGURANÇA	Quanto o REGISTRO DE TIRO E SEGURANÇA estiver posicionado na opção **"S" (segurança)**, o mecanismo de disparo fica completamente bloqueado, impedindo o disparo.
CORPO DO DISPARADOR	Impede a liberação do martelo enquanto não houver o completo trancamento da arma. ***FUNCIONAMENTO:*** *Durante seu movimento para trás, o impulsor do ferrolho obriga o martelo a girar. Logo que a face posterior do impulsor ultrapassa o martelo, este se levanta e entra em contato pelo seu entalhe com a cauda do disparador que o mantém na posição engatilhado. Nos últimos milímetros do seu avanço e após completar o trancamento, o impulsor faz o disparador girar liberando o martelo o qual é novamente detido no seu entalhe pelo dente do gatilho intermediário.*

Recomendações importantes sobre o Fuzil de Assalto e Carabina 5,56 IA2

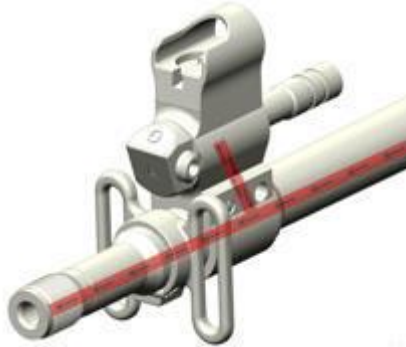
RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE - IMBEL	
	➡ Essa recomendação decorre do fato que durante o desenvolvimento do produto, o fundo do carregador, o carregador e a tampa da caixa da culatra foram projetados, por questões de segurança, para oferecer menor resistência para o escape dos gases em caso de uma deflagração do cartucho fora da câmara, de forma que os gases venham a escapar pelas porções superior e inferior do armamento. Com isso, evita-se que o "tiro saia pela culatra" e atinja o usuário. Numa situação na qual o usuário esteja com a mão apoiada no fundo do carregador, o mesmo poderá sofrer ferimentos.
	➡ A IMBEL reitera a recomendação para o usuário não utilizar a munição .223 Rem nacional, que segue a norma Sporting Arms and Ammunition Manufactures' Institute (SAAMI) destinada a armas de caça e tiro esportivo, não sendo, portanto, adequada ao emprego militar e em armas automáticas ou semiautomáticas. ➡ A SAAMI e a OTAN possuem requisitos de sensibilidade e segurança distintos para as espoletas. A energia mínima necessária para deflagrar uma espoleta padrão militar, definida pela OTAN, é o dobro da energia necessária para deflagrar uma espoleta definida pelas normas da SAAMI. Essa diferença decorre, principalmente, que a SAAMI definem os requisitos para armas de tiro esportivo ou de caça que são, em geral, armas de repetição enquanto os requisitos da OTAN focam armas automáticas ou semiautomáticas. Em decorrência, não é aconselhável o uso de espoletas padrão SAAMI em armas automáticas ou semiautomáticas devido a maior sensibilidade da espoleta.

Funcionamento – Fuzil de Assalto e Carabina 5,56 IA2

A carabina 5,56 – IMBEL A2 (bem como o Fuzil de Assalto 5.56 IA2) é uma arma que funciona por aproveitamento indireto dos gases resultantes da queima da carga de projeção. Para o aproveitamento da força de expansão destes gases existe uma tomada de gases em um ponto do cano. Possui um sistema de trancamento por ferrolho rotativo que permite que o destrancamento e abertura da arma, durante o ciclo de funcionamento, só ocorra após o projétil ter ultrapassado a boca da arma. Desta forma, a precisão do tiro não é perturbada pelo deslocamento de massas.

Ação dos gases

O projétil percorre o cano enquanto parte dos gases provenientes da queima da pólvora atingem o obturador do cilindro de gases. O obturador pode assumir **DUAS POSIÇÕES** distintas:

Posição "A" - Aberto	Posição "G" - Fechado
Os gases passam através de um orifício no obturador e se expandem no interior da câmara do cilindro de gases, empurrando consigo o êmbolo que, por sua vez, irá empurrar o impulsor do ferrolho para trás destrancando e abrindo a arma.	*Os gases não penetram no cilindro de gases e arma funciona como de repetição. Essa posição (G) é utilizada para realizar o lançamento de granadas de bocal.*

Ferrolho

FERROLHO		Possui 7 ressaltos de trancamento e mais um localizado na garra de extração

Extrator

EXTRATOR		Simultaneamente ao recuo do conjunto ferrolho-impulsor do ferrolho, o estojo do cartucho deflagrado é extraído da câmara empolgado pela garra do extrator que o mantém preso ao ferrolho.

Ejetor

EJETOR		Ao perder o contato com as paredes da câmara, o estojo tende a girar para cima e para direita impulsionado pela ação da mola do ejetor. Ao atingir a altura da janela de ejeção, o estojo fica livre para girar para fora da arma dando-se assim a ejeção.

Alça de mira

ALÇA DE MIRA		Alça de mira do tipo rampa deslizante, com as posições de **150** e **250 metros**, sendo regulável manualmente no plano horizontal, sem necessidade do emprego de chaves de fenda ou outras ferramentas. A massa de mira também é a mesma do FAL, regulável em altura.

Zarelhos

ZARELHOS		Os zarelhos são fixos evitando ruídos.

Mecanismo de disparo

Durante o ciclo de funcionamento, o martelo tem liberdade de girar para frente ou para trás, dependendo da posição do Registro de Tiro. No Fuzil de Assalto 5.56 IA2 são três as posições:

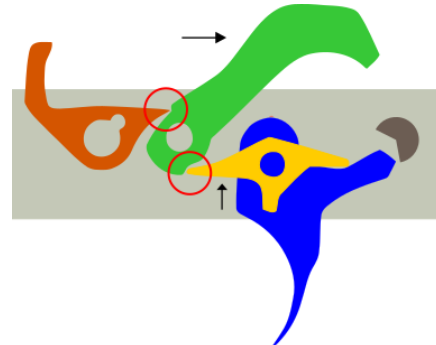
SEGURANÇA - INTERMITENTE - AUTOMÁTICO

(As Carabinas 5,56 IA2 não possuem a função Automática)

SEGURANÇA "S"

Nesta posição a cauda do gatilho não pode subir, não atuando no gatilho intermediário. O registro de tiro e segurança na posição "S" indica que a arma está travada (segurança).

INTERMITENTE "I"

Nesta posição, o eixo do Registro de Tiro e Segurança possui um entalhe que permite que o gatilho gire em torno de seu eixo,	Isso faz com que a calda do gatilho entre em contato com o gatilho intermediário. Em consequência, o gatilho intermediário baixa perdendo contato com o martelo e liberando-o para girar para frente, por força de sua mola.	Após o disparo, o gatilho intermediário gira para cima ficando em condições de reter novamente o martelo (o qual é levado para trás por força do impulsor do ferrolho), sendo necessário um novo acionamento do gatilho para efetuar o próximo disparo.

AUTOMÁTICO “A” – *RAJADA (Somente presente nos Fuzis IA2)*			
O registro de tiro e segurança na posição “A” apresenta o seu entalhe mais profundo, permitindo que o curso do gatilho, durante o acionamento, seja maior que na posição de tiro intermitente.	Desta forma, o gatilho intermediário permanece mais baixo não conseguindo assim, prender o martelo. Uma peça denominada DISPARADOR impede o avanço do martelo antes do fim de curso do impulsor do ferrolho, tornando possível o tiro automático.	Somente após o TRANCAMENTO DA ARMA (movimento final do impulsor do ferrolho a frente) é que o disparador é acionado, liberando o avanço do martelo. ***OBSERVAÇÃO:*** *se o martelo não estivesse mantido até o fim do recuo do impulsor, seguiria este último e assim empurraria o percussor para frente, ao invés de chocar-se contra ele.*	Ao cessar a pressão do dedo sobre o gatilho, as operações passam-se da mesma forma que no tiro intermitente.

Desmontagem Fuzil de Assalto e Carabina 5,56 IA2

01 – Reforçador para tiro de festim
02 – Faca baioneta IA2
03 - Carregador
04 – Tampa da caixa da culatra
05 - Molas recuperadoras e suporte da haste das molas recuperadoras
06 - Pino do percussor do impulsor do ferrolho
07 – Mola do percussor
08 - Percussor
09 - Pino do ferrolho
10 - Ferrolho
11 – Impulsor do ferrolho
12 – Pino do guarda-mão
13 - Corpo do guarda-mão superior
14 - Corpo do guarda-mão inferior
15 – Isolador do guarda-mão
16 – Obturador do cilindro de gases
17 – Cilindro de gases
18 – Mola do êmbolo
19 - Êmbolo
20 – Kit manutenção

1

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA
(ESFRIAR A ARMA)

Retirar carregador
(acionando o botão do retém do carregador ou a alavanca do retém do carregador)

(Botão)

ou

(alavanca)

+
Apontar o cano para um local seguro
+
Efetuar dois golpes de segurança mantendo a arma aberta
+
Inspecionar a câmara

2

Fechar a arma (sem pressionar o gatilho)
+

Soltar o pino da armação pressionando até o limite de saída ➡

Retirada da tampa da caixa da culatra separando o conjunto impulsor do ferrolho da tampa da caixa da culatra

+

Retirar o pino do percussor ➡

Retirar o Percussor e mola do percussor

+

Levar o ferrolho à frente e retirar o pino do ferrolho ➡

Retirar o ferrolho do seu alojamento no impulsor

+

Pelo lado esquerdo, acionar o pino do guarda-mão, retirando-o completamente pelo lado direito, liberando-o do guarda-mão ➡

Movimentar todo o conjunto do guarda-mão para frente fazendo com que o mesmo se solte do encaixe da luva de fixação do cano

+

Apoiando pelo corpo do guarda-mão inferior, desencaixar o corpo superior do guarda-mão puxando-o para trás e girando-o para fora ➡

Soltar o corpo inferior do guarda-mão, retirando em seguida o isolador

+

Comprimir o botão do retém do cilindro de gases, girando-o ¼ de volta no sentido horário soltando todo conjunto obturador pela frente ➡

Retirada do cilindro de gases, embolo e mola do embolo

Fuzil 7,62mm M964

FN FAL

O FN FAL (*Fusil Automatique Leger*), é um dos desenhos de fuzil militar mais famosos e usados no mundo. Desenvolvido pela empresa belga Fabrique Nationale (FN), é produzido pelo menos em 10 países. No Brasil, o FN FAL, chamado Fuzil Automático Leve, é fabricado integralmente pela IMBEL. É utilizado, desde 1964, pelo Exército Brasileiro, pela Marinha do Brasil e por Forças Auxiliares e recebe nomenclatura de Fuzil 7,62mm M964 (FAL) e Fuzil 7,62mm M964 A1 (Para-FAL).

Histórico

A história do FAL começou perto de 1946, quando a FN começou a desenvolver um novo fuzil de assalto. Usando o cartucho intermediário alemão 7,92X33mm, o projeto foi liderado pela equipe de Dieudonne Saive, que ao mesmo tempo trabalhou no fuzil SAFN-49. Portanto, não surpreende que ambos sejam mecanicamente bem semelhantes.

Em finais de 1940, os engenheiros belgas foram à Inglaterra e passaram usar o cartucho britânico 208 (7,43x43mm), que também é um cartucho intermediário, mas de desenvolvimento melhorado. Em 1950, os engenheiros belgas e ingleses criaram um protótipo em formato *bullpup* (configuração de fuzis, onde o gatilho se encontra à frente do carregador), o EM-2, testado pelo Exército Americano, que ficaram impressionados, mas a ideia de se usar um cartucho intermediário não era muito bem compreendida pelos americanos, que ainda usavam fuzis semiautomáticos, os Garand M1, em calibre 30.06 e .308 Winchester e insistiram para que a OTAN padronizasse o cartucho de alta potência T65/ 7,62x51mm, similar ao .308 em 1953-1954.

A FN modificou o FAL por causa dessa padronização, os primeiros FALs 7,62mm estavam prontos na Bélgica em 1953, mas a ela não foi o primeiro país a aprovar o FAL como fuzil padrão. O país que provavelmente o aprovou foi o Canadá, com ligeiras modificações, com o nome C1, em 1955. Os canadenses começaram a produzir os fuzis C1 e C2, esse último uma versão com cano pesado, conhecido no Brasil, como FAP.

Em 1957, o Exército Inglês seguiu o exemplo canadense e adotou o FAL com o nome L1A1, que eram fornecidos normalmente com miras ópticas de 4x. Em seguida, foi a Áustria, sob o nome Stg.58, fabricado pela Steyr. O FAL foi adotado pelo Exército Brasileiro em 1964. Várias versões do FAL também foram aprovadas na Turquia, Austrália, Israel, África do Sul, Alemanha ocidental e vários outros países. O sucesso do FAL poderia ser maior ainda, se a FN tivesse vendido os direitos de produção dele para a Alemanha ocidental, onde era conhecido como G-1, mas a FN rejeitou o pedido, por isso a Alemanha comprou os direitos do CETME espanhol e, com algumas modificações, a Hecler & Hock criou o H&K G3, o mais notável rival do FAL.

Classificação

CLASSIFICAÇÃO

- **QUANTO A ALMA DO CANO:** Raiada (**04 raias** dextrogiras)
  - *PASSO: 304mm (12")*
- **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** REPETIÇÃO (no caso do obturador do cilindro de gases na posição "Gr" / SEMIAUTOMÁTICA / AUTOMÁTICA
- **QUANTO À MOBILIDADE**: Portátil
- **QUANTO AO TIPO:** Longa (Cano > 06 polegadas)
  - ***Para FAL = 0,43m*** / ***FAL = 0,53m***

OUTROS DADOS:

- **Capacidade de tiro:** Carregadores para 20 cartuchos
- **Coronha:** Rígida (FAL) / Rebatível (Para FAL)
- **Calibre real:** 7,62mm
- **Calibre nominal:** 7,62 × 51 mm
- **Cadência de tiro:** 650 - 750 disparo / minuto
- **Alcance máximo:** 3800 m
- **Alcance efetivo:** 600 m
- **Peso:** 4,200 kg (com o carregador vazio)
- **Refrigeração:** Ar

Nomenclaturas das peças e componentes

Mecanismos de Segurança – Fuzil 7,62 M964

MECANISMO	
REGISTRO DE SEGURANÇA ➡	Quanto o REGISTRO DE TIRO E SEGURANÇA estiver posicionado na opção **"S" (segurança)**, o mecanismo de disparo fica completamente bloqueado, impedindo o disparo.
CORPO DO DISPARADOR ➡	Impede a liberação do martelo enquanto não houver o completo trancamento da arma. **FUNCIONAMENTO:** Durante seu movimento para trás, o impulsor do ferrolho obriga o martelo a girar. Logo que a face posterior do impulsor ultrapassa o martelo, este se levanta e entra em contato pelo seu entalhe com a cauda do disparador que o mantém na posição engatilhado. Nos últimos milímetros do seu avanço e após completar o trancamento, o impulsor faz o disparador girar liberando o martelo o qual é novamente detido no seu entalhe pelo dente do gatilho intermediário.

Funcionamento – Fuzil 7,62 M964

O Fuzil 7,62 M964 é uma arma que funciona por aproveitamento indireto dos gases resultantes da queima da carga de projeção. Para o aproveitamento da força de expansão destes gases existe uma tomada de gases em um ponto específico do cano. O direcionamento dos gases neste orifício faz com que um êmbolo localizado sob o cano desloque-se a retaguarda, empurrando o conjunto impulsor/ferrolho, possibilitando assim o carregamento da arma.

Ação dos gases

O projétil percorre o cano enquanto parte dos gases provenientes da queima da pólvora atingem o obturador do cilindro de gases. O obturador pode assumir **DUAS POSIÇÕES** distintas:

Posição "A" - Aberto	Posição "Gr" - Fechado
Os gases passam através de um orifício no obturador e se expandem no interior da câmara do cilindro de gases, empurrando consigo o êmbolo que, por sua vez, irá empurrar o impulsor do ferrolho para trás possibilitando o carregamento.	*Os gases não penetram no cilindro de gases e arma funciona como de repetição. Essa posição (Gr) é utilizada para realizar o lançamento de granadas de bocal, uma vez que a ação dos gases é toda direcionada para a ponta do cano.*

Mecanismo de disparo

Durante o ciclo de funcionamento, o martelo tem liberdade de girar para frente ou para trás, dependendo da posição do Registro de Tiro e Segurança (RTS). São três as posições:

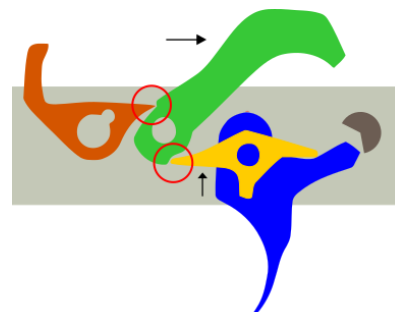
SEGURANÇA (S) - INTERMITENTE (R) - AUTOMÁTICO (A)

SEGURANÇA “S”

Nesta posição a cauda do gatilho não pode subir, não atuando no gatilho intermediário. O registro de tiro e segurança na posição “S” indica que a arma está travada (segurança).

INTERMITENTE “R”

Nesta posição, o eixo do Registro de Tiro e Segurança possui um entalhe que permite que o gatilho gire em torno de seu eixo,

Isso faz com que a calda do gatilho entre em contato com o gatilho intermediário. Em consequência, o gatilho intermediário baixa perdendo contato com o martelo e liberando-o para girar para frente, por força de sua mola.

Após o disparo, o gatilho intermediário gira para cima ficando em condições de reter novamente o martelo (o qual é levado para trás por força do impulsor do ferrolho), sendo necessário um novo acionamento do gatilho para efetuar o próximo disparo.

AUTOMÁTICO “A” – *RAJADA*

O registro de tiro e segurança na posição “A” apresenta o seu entalhe mais profundo, permitindo que o curso do gatilho, durante o acionamento, seja maior que na posição de tiro intermitente.

Desta forma, o gatilho intermediário permanece mais baixo não conseguindo assim, prender o martelo. Uma peça denominada DISPARADOR impede o avanço do martelo antes do fim de curso do impulsor do ferrolho, tornando possível o tiro automático.

Somente após o TRANCAMENTO DA ARMA (movimento final do impulsor do ferrolho a frente) é que o disparador é acionado, liberando o avanço do martelo.

OBSERVAÇÃO:
Se o martelo não estivesse mantido até o fim do recuo do impulsor, seguiria este último e assim empurraria o percussor para frente, ao invés de chocar-se contra ele.

Ao cessar a pressão do dedo sobre o gatilho, as operações passam-se da mesma forma que no tiro intermitente.

Desmontagem Fuzil 7,62 M964

1

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA
(ESFRIAR A ARMA)

Retirar carregador
(acionando o botão do retém do carregador e girando o carregador para frente)

\+
Apontar o cano para um local seguro
\+
Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta
\+
Inspecionar a câmara

2

Fechar a arma (sem pressionar o gatilho)
\+

Abrir a arma, agindo na chaveta do trinco da armação (***OBS:*** *manter o CANO VOLTADO PARA BAIXO, evitando a queda de peças*)

Retirar a tampa da caixa da culatra. (***OBS:*** *no caso do ParaFAL as molas recuperadoras sairão junto com a tampa da caixa da culatra)*

\+

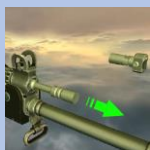
Retirar o conjunto Ferrolho-impulsor do ferrolho

Separar o ferrolho do impulsor do ferrolho (pressionando a calda do percussor)

\+

Retirar o percussor e sua mola (fazendo pressão sobre sua cauda após, por meio de um toca-pino, retirar o pino do percussor)

Retirar o obturador do cilindro de gases (fazendo pressão sobre o retém do obturador e girando ¼ de volta no sentido horário)

\+

Retirar o êmbolo e a mola do êmbolo

Montagem Fuzil 7,62 M964

Processo inverso ao da desmontagem

Manutenção

IMPORTANTE! *O Policial somente está autorizado pelo Departamento a realizar a* ***Manutenção Básica*** *do Armamento (1º Escalão)*

Observação ao realizar a manutenção dos armamentos

Fundamentos de tiro

FUNDAMENTOS DE TIRO

- BASE
- EMPUNHADURA
- SAQUE
- VISADA
- RESPIRAÇÃO
- ACIONAMENTO DO GATILHO
- ACOMPANHAMENTO (ACV)

“CHA”

CONHECIMENTO: *dominar o conhecimento das técnicas de tiro*

HABILIDADE: *executar as técnicas de tiro com eficiência*

ATITUDE: *saber quando atirar, considerando a legalidade e a ética.*

Base de Tiro

**** VER POSIÇÕES DE TIRO***

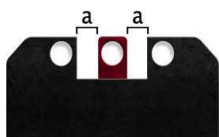
Empunhadura

EMPUNHADURA DA MÃO PRINCIPAL	EMPUNHADURA DA MÃO AUXILIAR
- A arma deve estar no “V” da mão, ficando alinhada com o antebraço do atirador. - A mão deve envolver a coronha de modo firme, porém sem pressão excessiva, o que provocaria tremor e desvio no tiro.	- Polegares estendidos longitudinalmente; mão principal alta, junto ao rabo de castor.

Saque da Arma

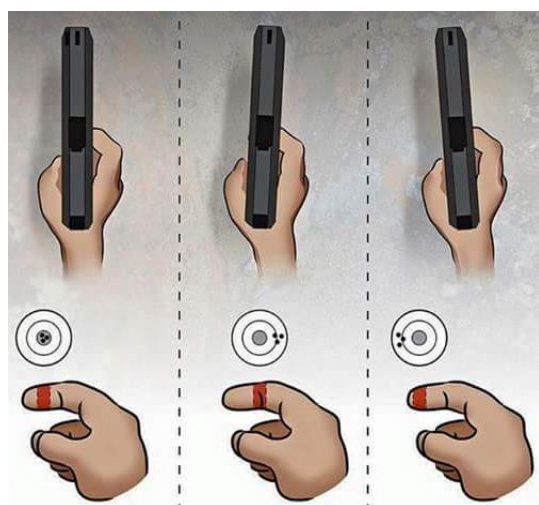
SAQUE DIRECIONAL A arma, quando sacada, deverá ter o seu cano DIRECIONADO IMEDIATAMENTE PARA O ALVO.

POSIÇÃO 1	
	Partindo da posição de entrevista, com a arma ainda no coldre, a MÃO PRINCIPAL a empunha ao mesmo tempo em que o SISTEMA DE FIXAÇÃO DA ARMA NO COLDRE É LIBERADO, permanecendo o dedo indicador ao longo do guarda-mato (FORA DO GATILHO)
POSIÇÃO 2	
	Com a mão principal, a arma é conduzida ao ENCONTRO DA MÃO AUXILIAR, realizando a **empunhadura dupla** na linha da cintura e no centro do abdômen, com o cano direcionado para a frente.
POSIÇÃO 3	
	Partindo da posição 2, com a empunhadura dupla, a arma é IMPELIDA À FRENTE até a linha de visada.

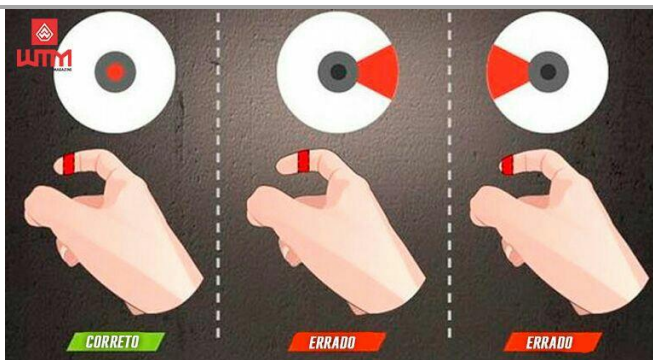
Visada – Utilização do Aparelho de Pontaria

TIRO DE PRECISÃO (VISADO)	TIRO POLICIAL (INSTINTIVO)
Alinhamento **OLHO - ALÇA - MASSA - ALVO** Mantendo o foco na **MASSA DE MIRA**	 Enquadramento **ALÇA/MASSA** A atenção do atirador deve permanecer na fonte de perigo (**ALVO**) e não na arma.

Respiração

TIRO DE PRECISÃO (VISADO)	Respiração CONTROLADA (realizar o disparo logo após a EXPIRAÇÃO, e antes da INSPIRAÇÃO)
TIRO POLICIAL (INSTINTIVO)	Como a respiração normalmente encontra-se ALTERADA pelo estresse e pelo esforço físico, esta **NÃO** DEVE SER OBSTRUIDA para não afetar a oxigenação cerebral, evitando que o policial fique tonto
RESPIRAÇÃO APÓS CORRIDA	Deve-se manter a respiração OFEGANTE, mantendo o ritmo

Acionamento do Gatilho

- **MEIO DA FALANGE DISTAL** do dedo indicador (ALMOFADA)
- Movimento **PERPENDICULAR** ao comprimento da arma
- Tracionamento **CONSTANTE** do gatilho
- **NÃO PERDER CONTATO COM O GATILHO** após o primeiro disparo, garantindo uma melhor cadência de tiro

OBSERVAÇÃO: *no TIRO DE PRECISÃO (visado), o tracionamento do gatilho deve ser LENTO e CONSTANTE. O melhor disparo é aquele em que o atirador se surpreende com o tiro, evitando assim a antecipação do disparo (gatilhada).*

PRINCIPAIS FALHAS DE ACIONAMENTO DO GATILHO	
EMPUNHADURA CORRETA	Mão principal “abraça” muito a arma, fazendo com que o dedo indicador entre muito no guarda-mato. Dessa forma, o gatilho é acionado com a ARTICULAÇÃO DA FALANGE DISTAL E MÉDIA, fazendo com que o **disparo seja desviado para o lado da mão principal.**
GATILHADA	É a **antecipação mental e inconsciente do disparo**. Nesse caso, os disparos são DIRECIONADOS PARA BAIXO, o que acontece frequentemente quando o policial está submetido a altos níveis de estresse.

Acompanhamento, Check e Varredura (ACV)

Acompanhamento do alvo após o disparo para certificar que este encontra-se incapacitado e não oferece mais riscos ao policial. O acompanhamento também abrange o check da arma e a verificação do perímetro no local do confronto, visando garantir a segurança do atirador.

Posições de Tiro – ARMAS CURTAS

POSIÇÃO DE ESTREVISTA

- Base para TODOS OS PROCEDIMENTOS: abordagem, entrevista e posições de tiro.
- NÃO apresenta imagem ameaçadora, NEM causa constrangimento ao usuário
- Possibilita a REAÇÃO DO POLICIAL com maior velocidade e eficiência (saque da arma, posicionamento para o tiro, defesa de tentativa de agressão, etc.)
- Mãos de forma confortável PRÓXIMAS À CINTURA
- Pés fazem uma BASE SEGURA ficando a PERNA PRINCIPAL MAIS ATRÁS

POSIÇÃO WEAVER

- Pés em posição de luta, com os JOELHOS ESTENDIDOS
- Braço principal deve estar LIGEIRAMENTE flexionado, o braço fraco MUITO FLEXIONADO
- Cotovelo voltado para o solo
- Mão principal EMPURRA a arma a frente e a mão auxiliar PUXA à retaguarda
- Cabeça deve estar INCLINADA lateralmente para fazer a visada

A Posição Weaver deve ser evitada em confrontos SEM ABRIGOS, pois:
- Dificulta a movimentação e a mudança de alvos;
- Expõe a lateral do corpo, normalmente mal protegida pelos coletes;
- A força da mão principal se sobrepõe à força da mão auxiliar, o que desvia o tiro para o lado oposto ao da mão principal.

POSIÇÃO WEAVER MODIFICADA

- Pés em posição de luta
- Braço principal deve estar ESTENDIDO e o braço fraco FLEXIONADO
- Tremores são reduzidos em relação à Weaver
- Posição mais natural e rápida de se efetuar
- NÃO ocorre tanta exposição lateral do corpo

OBSERVAÇÃO
A Posição Weaver MODIFICADA pode ser bem empregada quando o policial estiver BARRICADO, numa posição onde tenha condições e segurança suficientes para fazer um tiro com boa VISADA e com mais precisão.

POSIÇÃO ISÓCELES

- Braços estendidos em frente ao peito
- As mãos estarão à mesma distância do corpo mantendo equilíbrio da pressão
- Leve abertura das pernas (na largura dos ombros)
- Joelhos levemente flexionados
- Tronco projetado um pouco para a frente

POSIÇÃO ISÓCELES MODIFICADA

- Mesma coordenada da posição isósceles, porém com os pés na posição de luta
- Perna principal fica mais recuada, dando assim, mais estabilidade ao atirador
- Auxilia a absorver melhor o recuo da arma, possibilitando a recuperação da visada mais rapidamente e melhorando a cadência dos disparos
- Proteção mais efetiva quando o policial estiver usando o colete balístico
- Maior mobilidade e dinamismo na transição de posições (caso seja necessário atirar de joelhos, em decúbito dorsal ou caminhando-se taticamente).

OBSERVAÇÃO

Com a posição isósceles modificada, o tronco, os braços, a arma e a cabeça começam a funcionar como um BLOCO ÚNICO, como se fosse a torre de um tanque. Assim, para onde o policial olhar, todo o conjunto o acompanha, permanecendo a arma sempre em sua visada nas mudanças de alvo

POSIÇÃO TORRE (DE JOELHOS)

- Utilizada em caso de necessidade de redução da silhueta
- Pé da perna auxiliar permaneça plantado no solo
- A ponta do pé da perna principal deve permanecer dobrado e em contato com o solo (PÉ VIVO), possibilitando rápida movimentação, caso o policial tenha de se levantar

POSIÇÃO DEITADO

- Empregado em situações em que não existem locais para se abrigar ou quando o abrigo for muito baixo
- O policial pode fazer melhor visada e um tiro mais preciso
- Cotovelos apoiados ao solo, oferecendo maior firmeza para o disparo
- Calcanhares encostados ao solo para maior redução de silhueta

POSIÇÃO DECÚBITO DORSAL

- Deve ser utilizada quando o policial necessita reduzir RAPIDAMENTE sua silhueta, aumentando a segurança do policial quando em combate PRÓXIMO, para neutralizar um ataque surpresa.

Posições de retenção

RETENÇÃO SUL

- Posição utilizada quando há necessidade de a arma estar empunhada e houver pessoas à frente do atirador.
- Essa posição permite manter a arma em punho, em condições de uso, com o cano voltado para baixo.
- Opção mais indicada para adentramentos e progressões em ambientes confinados (CQB).
- Ambos os polegares devem estar em contato, formando um "quadrado", facilitando o rápido engajamento.

OBSERVAÇÃO: *uma variação desta posição pode ser utilizada na presença de aglomerações para evitar que a arma seja tomada das mãos do atirador (RETENÇÃO SUL VELADA)*

PRONTO BAIXO

- Posição empregada quando o risco de engajamento for baixo.
- Posição semelhante à isósceles (engajado), porém com o cano da arma apontada para o chão, fazendo um ângulo aproximado de 45º com o atirador.
- Não recomendada em ambiente confinado, pois é comum apontar o cano da arma para as costas ou pernas dos demais integrantes da equipe.

PRONTO ALTO

- Adotada quando o confronto for mais provável.
- Posição intermediária entre o pronto baixo e o engajamento (posição de disparo), permitindo um enquadramento mais rápido do alvo devido ao curso menor até a linha de visada.
- Essa posição, devido aos braços estendidos, oferece um maior risco de tomada da arma por terceiros, devendo ser utilizada somente em caso de confronto iminente.

PRONTO NORTE

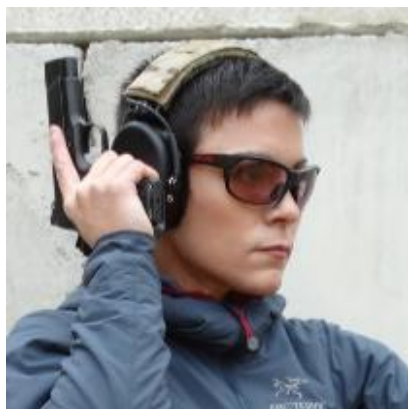
- Posição indicada para adentramento e progressão em ambiente confinado, quando há outros integrantes de sua equipe a sua frente.

OBSERVAÇÃO: *em caso de necessidade de cobertura do integrante da equipe localizado à sua frente, este toma a posição de joelhos e quem está atrás estende os braços sobre sua cabeça, assumindo a posição de disparo (High-Low) rapidamente sem "varrer" as costas do atirador à frente.*

- Esta posição mantém a arma perto do seu corpo e não cobre o alvo com o cano da arma.
- A arma permanece com a empunhadura completa (ambas as mãos).

PRONTO FRONTAL *(pronto retido)*

- Arma à altura da linha central do peito, com o cano apontado diretamente para a ameaça;
- Equivalente a "posição 2" do saque.
- Essa posição permite ao atirador, caso alguém indesejável cruze a sua frente, tomar rapidamente a POSIÇÃO SUL, evitando a varredura de terceiros ou até mesmo da própria equipe.
- Posição também recomentada para transição de alvos, varreduras e checagem da arma.

TEMPLE INDEX

- A arma é empunhada somente pela mão principal, trazida ao lado da cabeça com o cano apontado para cima.
- Permite a utilização da mão auxiliar para controle de situações (ex: proteger dignitários, controlar ou conduzir pessoas agitadas, abrir portas, etc.).
- Fixar a arma ao lado cabeça, quando se tem apenas uma das mãos disponíveis, garante um melhor controle do cano e retenção da arma, principalmente quando em movimento.

RETENÇÃO ISRAELENSE

- Retenção que possibilita o disparo na linha da cintura contra alvos a curtíssimas distâncias caso necessário
- Mão principal empunha a arma, com o punho tocando a lateral do corpo, enquanto a mão auxiliar é liberada para outras ações (ex: aproximação até a retenção das mãos à cabeça do abordado para o uso de algema)
- Se necessário realizar o disparo, utiliza-se a técnica "speed rock"

(Ver técnica em OUTRAS POSIÇÕES E TÉCNICAS DE TIRO)

Municiamento e Troca de Carregadores

OBSERVAÇÕES PARA O MUNICIAMENTO

- Procure imediatamente um ABRIGO, caso não encontre, REDUZA A SILHUETA (apoiado no joelho ou deitado); certifique-se de que está em local adequado ou o mais seguro possível.
- Dê algumas PANCADAS NO FUNDO DO CARREGADOR, caso ocorra alguma resistência na colocação da munição; esse fato poderá ocorrer após a colocação de alguns cartuchos.
- Sempre que efetuar a troca ou o municiamento dos carregadores, nunca perca a visada; olhe para o alvo.

Troca de Carregadores

TROCA ADMINISTRATIVA

- O policial realiza a troca de carregadores sem retirar a arma do coldre
- **IMPORTANTE!** O coldre deve permitir o acionamento do retém do carregador
- Realizada em situações onde o manejo do armamento NÃO seria apropriado (aglomeração de pessoas)

TROCA TÁTICA

Substituição de um carregador parcialmente utilizado por um completo, oferecendo uma maior vantagem tática durante um confronto ainda em continuidade

PROCEDIMENTOS:

- Mantem-se a arma engajada
- Saca-se o carregador do porta-carregador, segurando-o entre os dedos, em forma de charuto
- Ato contínuo aciona-se o retém do carregador
- Realiza-se a substituição, guardando o carregador incompleto em local diverso do porta-carregador (NÃO DEVE SER DESCARTADO, pois ainda possui munições)

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE !
Uma opção para a TROCA TÁTICA é fazê-la utilizando-se do carregador que naturalmente seria o último a ser apanhado pelo atirador (ex.: posição mais a retaguarda no bornal; local de mais difícil acesso como capa tática do colete; etc.). Dessa forma, o carregador retirado da arma, e que ainda pode ser aproveitado, assume este local e consequentemente passa a ser o último a ser utilizado em caso de extrema necessidade.

TROCA DE COMBATE

Utilizada durante o combate, quando a arma para aberta após a utilização de toda a munição existente em seu carregador.

PROCEDIMENTOS

- Trazer a arma à frente do peito (zona de trabalho) para facilitar o manejo.
  Pressionar o retém do carregador com o polegar da mão auxiliar, fazendo com que o carregador seja expelido da arma (Mantendo sempre que possível os olhos direcionados ao alvo).

  OBSERVAÇÃO
  Um carregador em boas condições deve sair facilmente da arma simplesmente acionando o seu retém. Caso contrário, utilizar os dedos articulados da mão auxiliar.

- Introduzir o carregador municiado firmemente até o travamento, utilizando o DEDO INDICADOR COMO GUIA, procurando posicioná-lo próximo a parte frontal da mesa transportadora (ponta da munição) e utilizando o dedo mínimo da mão que empunha a arma como ponto de referência a ser tocado.

- ***1ª Opção – Acionando diretamente o ferrolho***
  Carregar a arma, empunhando o ferrolho com a mão auxiliar (mão de macaco), fazendo um curto recuo e em seguida liberando o ferrolho para completar o carregamento enquanto retoma a visada.

  2ª Opção – Acionamento do retém de ferrolho
  Retomar a empunhadura voltando a arma para a direção da visada enquanto, simultaneamente, com o polegar da mão auxiliar, liberar o retém do ferrolho.

TROCA DE CARREGADORES COM O MEMBRO SUPERIOR LESIONADO

PROCEDIMENTOS

- Colocar a arma atrás da perna articulada que toca o solo
- Retirar o carregador e colocar outro municiado após alcançá-lo no porta-carregador
- Levar a arma em direção à visada e liberar o ferrolho fazendo o carregamento

OBSERVAÇÃO
Caso a arma NÃO TENHA PARADO ABERTA, após fazer a troca do carregador, colocar a alça de mira no salto da bota, forçando para baixo, provocando o recuo do ferrolho e fazendo o carregamento

Manejo de combate – Espingarda Cal. 12

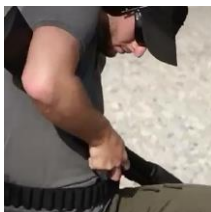
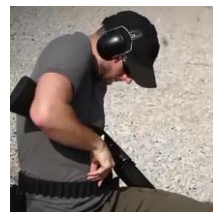
RECARGA TÁTICA

- Caminhar tático, utilizando o passo da gueixa
- Com a mão auxiliar, e sem baixar a arma, alimentar o tubo de depósito até a capacidade máxima do tubo
- O policial não deve deixar que a arma fique descarregada ou desmuniciada

RECARGA DE COMBATE

- Telha totalmente à retaguarda
- Colocar um cartucho no interior da culatra pela janela de ejeção
- Avançar a telha fechando a arma
- Neste momento a arma estará carregada

POSIÇÕES POSSÍVEIS PARA RECARGA EM AMBIENTE CONTROLADO

RECARGA COM MEMBRO LESIONADO					
Tomar a posição TORRE (de joelhos) para facilitar o procedimento, efetuando em seguida os seguintes passos:					
RECARGA TÁTICA					
1	Com a arma fechada e carregada, apoiar o armamento com o tubo depósito para cima e alimentá-lo com munições até o limite de sua capacidade		2	Desvirar a arma e realizar o disparo com empunhadura simples	
3	Carregar a arma, trazendo a telha à retaguarda e à frente, apoiando a coronha na coxa		4	Efetuar um novo disparo com empunhadura simples, realizando o mesmo procedimento após cada disparo	
RECARGA DE COMBATE					
1	Trazer a telha totalmente à retaguarda, apoiando a coronha na coxa		2	Colocar a coronha do armamento embaixo do braço, apoiando a arma na perna auxiliar, e inserir um cartucho no interior da culatra pela janela de ejeção e avançar a telha fechando a arma	
3	Realizar o disparo com empunhadura simples				

Posições de Tiro e Transporte – ARMAS LONGAS

POSIÇÃO DE PÉ

- Corpo ligeiramente INCLINADO PARA FRENTE
- Pernas SEMIFLEXIONADAS
- Perna auxiliar à frente e a principal ligeiramente para trás, mantendo o tórax voltado à frente (possibilitando uma BOA BASE para suportar o RECUO DA ARMA)
- Braço da mão que empunha a arma deve ficar JUNTO AO TRONCO, propiciando melhor empunhadura, maior firmeza e redução da silhueta

POSIÇÃO DE JOELHOS (TORRE)

- Maior PRECISÃO e diminuição do alvo oferecido ao oponente
- Pé esquerdo à frente
- Ajoelha-se e senta-se sobre o calcanhar direito
- A mão esquerda fornece apoio à arma e a direita a dispara
- O cotovelo deve passar do joelho para que não contato “osso com osso” entre joelho e cotovelo do atirador, o que prejudicaria a estabilidade do disparo

OBSERVAÇÃO
Para o TIRO DE COMBATE na posição de joelho, por ser um tiro rápido, o policial NÃO UTILIZA O APOIO

POSIÇÃO DEITADO

- Proporciona diminuição do alvo e firmeza da arma
- Calcanhares abaixados
- O peito do atirador NÃO deve apoiar-se no solo, o que traria movimentos indesejáveis à arma, causados pela respiração

Posições de retenção

RETENÇÃO SUL

- Posição utilizada quando há necessidade de a arma estar empunhada e houver pessoas à frente do atirador
- Essa posição permite manter a arma empunhada, em condições de uso, com o cano voltado para baixo
- Opção mais indicada para adentramentos e progressões em ambientes confinados (CQB)

PRONTO BAIXO

- Posição empregada quando o risco de engajamento for baixo
- Recomendada para realizar grandes deslocamentos
- Não recomendada em ambiente confinado, pois é comum apontar o cano da arma para as costas ou pernas dos demais integrantes da equipe

PRONTO ALTO

- Adotada quando o confronto for mais provável
- Posição intermediária entre o pronto baixo e o engajamento (posição de disparo), permitindo um enquadramento mais rápido do alvo devido ao curso menor até a linha de visada

PRONTO NORTE

- Posição indicada para adentramento e progressão em ambiente confinado, quando há outros integrantes de sua equipe a sua frente.

OBSERVAÇÃO: *em caso de necessidade de cobertura do integrante da equipe localizado à sua frente, este toma a posição de joelhos e quem está atrás estende a arma sobre sua cabeça, assumindo a posição de disparo (High-Low) rapidamente sem "varrer" as costas do atirador à frente.*

- Tem como vantagem uma rápida resposta frente a alguma ameaça, mas como desvantagem um desgaste elevado do atirador, quando utilizada por longos períodos.

Outras posições e técnicas de tiro

Posições não-ortodoxas

POSIÇÃO DE JOELHOS – EM CASO DE ABRIGOS BAIXOS

- Posição menos confortável que a posição torre, porém necessária em caso de abrigos baixos, evitando a exposição da cabeça do atirador
- Mantem-se o pé da perna auxiliar bem a frente e o joelho da perna principal flexionado com o peito do pé no chão
- O atirador senta sobre o pé da perna principal, diminuindo sua silhueta, e apoia o cotovelo do braço auxiliar sobre o joelho, dando uma maior estabilidade no disparo
- O pé a frente facilita a movimentação do atirador caso necessário, possibilitando levantar-se rapidamente

DEITADO LATERALIZADO

- Esta posição deverá ser utilizada quando houver abrigos baixos disponíveis (ex: carro, tronco no chão) e o atirador deve buscar o melhor aproveitamento do abrigo e uma boa visada sobre o alvo

- As perna ficam flexionadas, com o joelho tocando o solo

GIRO ESTACIONÁRIO

- Caso haja necessidade do atirador, estando parado, realizar um tiro em um alvo à direita, à esquerda ou à retaguarda do seu setor de tiro, que exija uma mudança brusca da posição, é conveniente que altere sua frente para realizar o tiro
- Inicia-se o movimento com o giro de cabeça e, ao se identificar a ameaça, o atirador deve, mantendo o controle de cano, girar sobre uma das pernas fazendo frente ao alvo, tomando a posição de tiro em seguida
- Deve-se evitar levantar muito o pé para realizar o giro. O ideal é arrastar o pé para evitar pisar em algum objeto e ocorrer o desequilíbrio

Como realizar o giro estacionário

Tiro da linha de cintura

<table>
<tr><th colspan="2">SPEED ROCK (TIRO DA LINHA DE CINTURA)</th></tr>
<tr><td colspan="2">Técnica de tiro que consiste em disparar a arma na linha da cintura
contra alvos a curtíssimas distâncias (máximo 1,5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2">PROCEDIMENTOS</td></tr>
<tr><td>
- Mão principal empunha a arma enquanto a mão auxiliar é utilizada para defender-se de um agressor;
- Mão principal traz a arma ao nível à linha da cintura, inclinando ligeiramente os joelhos, e efetuando um primeiro disparo se necessário.
OBSERVAÇÃO: o punho da mão principal deve estar descontraído para facilitar o alinhamento da arma com o alvo.</td><td>
- Mãos se unem em frente ao peito (empunhadura dupla no pronto frontal) viabilizando efetuar disparos enquanto o atirador se afasta do agressor até que tenha condições de engajar adequadamente o armamento, melhorando o enquadramento do(s) alvo(s).</td></tr>
</table>

Tiro de cobertura

<table>
<tr><th colspan="2">HIGH - LOW</th></tr>
<tr><td colspan="2">Do inglês “alto/baixo”, é uma técnica de movimento coordenado executado por dois homens, onde os atiradores se posicionam; um joelhado (“low”) e outro em pé (logo atrás – “high”), mantendo contato físico entre eles.
  </td></tr>
<tr><td colspan="2">PROCEDIMENTOS</td></tr>
<tr><th>Para entrar na posição High-Low</th><th>Para desfazer a posição High-Low</th></tr>
<tr><td>➡ O primeiro homem (“low”) para e ajoelha no local desejado, então o segundo homem (“high”) “cola” nas costas do primeiro, mantendo-se em pé, sendo o contato físico o sinal para o primeiro homem (“low”) de que a posição está em execução.</td><td>➡ Segundo homem (“high”) retira a arma da provável linha de tiro que o primeiro homem (“low”) ocupará. Comunica verbalmente ou fisicamente que está saindo da posição, por exemplo, tocando no ombro (comunicação essa previamente combinada entre a dupla ou grupo).

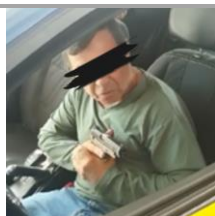
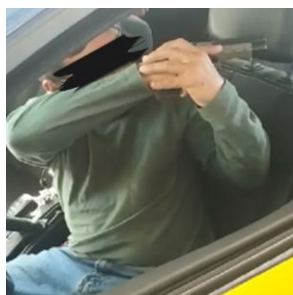
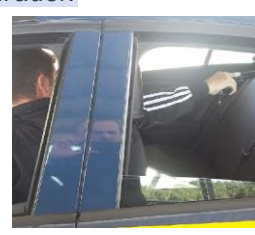
➡ O primeiro homem (“low”) levanta para continuar a progressão na certeza de que o segundo (“high”) não está “varrendo’ suas costas.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">EXEMPLOS DE UTILIZAÇÃO</th></tr>
<tr><td>➡ Locais confinados sem espaço para dissipar a equipe </td><td colspan="2">➡ Escassez de abrigos na direção desejada (ex: único poste, árvore, muro…) </td></tr>
<tr><th colspan="3">VANTAGENS</th></tr>
<tr><td>Proporcionar maior poder de fogo a uma mesma direção por dois combatentes </td><td>Diminui a chance de, em caso de pane ou lapso de atenção, perda de alvo ou supressão </td><td>Ocupação de menor espaço e abrigo por dois combatentes </td></tr>
</table>

C.A.R. System

<table>
<tr><th colspan="2">"C. A. R. SYSTEM" – Center Axis Relock (mudança do eixo de direção)</th></tr>
<tr><td colspan="2">Técnica utilizada de forma eficaz em espaços pequenos (ex: interior de veículos). É especialmente aplicável em situações de emboscada em assaltos. Fornece o máximo de retenção da arma.

Utiliza DUAS posições principais como bases para a ação.</td></tr>
<tr><th>1ª POSIÇÃO – POSIÇÃO ELEVADA</th><th>2ª POSIÇÃO – POSIÇÃO ESTENDIDA</th></tr>
<tr><td>
A arma é posicionada junto ao peito, com as mãos em "C". Além disso, a depender da posição da ameaça, deve-se inclinar o corpo para direcionar o cano da arma para o alvo. A postura com os cotovelos estendidos viabiliza o disparo inclusive com apenas uma das mãos.</td><td>
Permite um certo nível de precisão, uma vez que a arma é posicionada próximo ao olho facilitando o enquadramento do alvo, inclusive enquanto o atirador se move para trás.</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBSERVAÇÃO
No CAR SYSTEM, o recuo é reduzido consideravelmente. Esta redução é conseguida através do uso de qualquer uma das duas posições, por "bloqueio" dos músculos e ossos dos braços. Além disso, a proximidade dos braços junto ao corpo tende a ser mais estável do que se estivessem totalmente estendidos.</td></tr>
</table>

C.A.R. SYSTEM APLICADO NO INTERIOR DE VEÍCULOS	
	Com o auxílio da MÃO AUXILIAR em “faca”, retira-se o contato do cinto com o corpo enquanto a MÃO PRINCIPAL acionado o botão que libera o cinto e empunha a arma.
	Com as mãos em “C”, empunha-se a arma em frente ao corpo, inclinando-se em seguida o tronco para alinhar o cano da arma com o vidro da porta do motorista, realizando quantos disparos forem necessários para conter a agressão (POSIÇÃO ELEVADA).
	Com a arma lateralizada em frente ao rosto, o atirador realiza a varredura no vidro da porta traseira, realizando disparo se necessário (POSIÇÃO ESTENDIDA). Após, verifica-se os demais quadrantes do veículo. ***OBS:*** *Mantem-se a mão auxiliar no VOLANTE do veículo garantindo uma melhor estabilidade ao atirador.*

Porte e saque velados

Porte Velado X Porte Secreto

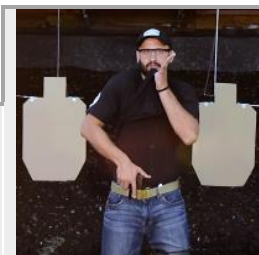
Porte VELADO	A preocupação principal do operador é **esconder a arma**, em detrimento da velocidade do acesso ao armamento.	↑ *Discrição* ↓ *Velocidade de saque*	
Porte SECRETO	Mesmo encoberta, a arma mantem-se em **fácil acesso**.	↓ *Discrição* ↑ *Velocidade de saque*	

Posição da arma na cintura: vantagens e desvantagens

POSIÇÃO A TRÁS *(posição 4 horas)*	POSIÇÃO LATERAL *(posição 3 horas)*	POSIÇÃO FRONTAL
VANTAGENS		
➡ Dissimulação (principalmente quando visto pela frente)	➡ Boa dissimulação com o uso de blusas ou jaqueta ➡ Saque rápido ➡ Bom controle da arma protegida pelo cotovelo ➡ Saque intuitivo (se assemelha ao saque ostensivo) ➡ Conforto ao sentar-se ➡ Posição mais confortável de se portar	➡ Melhor dissimulação entre as posições ➡ Saque mais rápido ➡ Melhor controle da arma ➡ Possibilidade de saque rápido em veículos
DESVANTAGENS		
➡ Desconforto ao sentar-se em um veículo, além da dificuldade de saque nessa posição ➡ Saque mais lento ➡ Ostensividade da arma ao se inclinar ou agachar ou sentar ➡ Falta de controle da arma, caso alguém a agarre por trás	➡ Arma encoberta pelo cinto de segurança em veículos ➡ Dissimulação comprometida com o uso de camisa ou camisetas	➡ Desconforto ao sentar-se ou inclinar-se ➡ Dificuldade em empunhar a arma para as pessoas obesas ➡ Em caso de disparo acidental os danos são maiores nessa posição

Saque velado

Saque com o apoio da MÃO AUXILIAR		
1º PASSO – Com o auxílio da mão auxiliar, empunhar a camisa, segurando-a com a "mão cheia" (conforme figura acima) ou agarrando por baixo com os 4 dedos da mão, e em seguida direcionar a mão auxiliar até o ombro contrário, liberando o acesso à arma.	**2º PASSO** – Realizar o saque com a mão principal, juntando em seguida as duas mãos em frente ao peito, realizando assim a empunhadura dupla completa.	**3º PASSO** – Levar a arma a frente (linha de visada) realizando os disparos necessários.

OBSERVAÇÃO: *Se for necessário para desprender a camisa da arma, o atirador pode utilizar o polegar da mão auxiliar, por baixo da camisa, levando-o em direção ao rosto, liberando mais rapidamente o acesso ao armamento.* ➡

Saque SEM o apoio da mão auxiliar		
1º PASSO – Com o polegar da mão principal, levantar a camiseta liberando o acesso dos demais dedos à arma empunhando-a.	**2º PASSO** – Realizar o saque com a mão principal, apontando de imediato o cano em direção ao alvo.	**3º PASSO** – Levar a arma a frente (linha de visada) realizando os disparos necessários. Para reduzir o recuo após o disparo deve-se inclinar levemente a arma para o interior do corpo.

OBSERVAÇÃO: *esse saque pode ser utilizado no caso do atirador segurar uma maleta com a mão auxiliar, ou quando se faz necessário utilizar o braço da mão auxiliar para proteger um dignitário, segurando ou empurrando essa pessoa quando necessário.*

<table>
<tr><th colspan="3">Saque com JAQUETA (ou blusas com abertura na frente)</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1º PASSO – Efetuar um “jogo de corpo” para o lado da pistola, fazendo com que a jaqueta seja direcionada para trás, liberando o acesso à arma.</td><td>2º PASSO – Realizar o saque com a mão principal, juntando em seguida as duas mãos em frente ao peito, realizando assim a empunhadura dupla completa.</td><td>3º PASSO – Levar a arma a frente (linha de visada) realizando os disparos necessários.</td></tr>
<tr><td colspan="3">OBSERVAÇÕES:
1- Para facilitar o movimento da jaqueta, é recomentado deixar algum peso no bolso do lado correspondente a localização da arma (chaves do carro, celular...).
2- A mão auxiliar pode contribuir com o saque puxando a base do lado da jaqueta oposto à arma para frente, fazendo com que o lado correspondente à arma seja projetado para trás, liberando o acesso ao armamento. ➡ </td></tr>
</table>

Panes em Pistolas

CHAMINÉ *(Stovepipe)*

Quando o cartucho, deflagrado ou não, fica **PRESO NA JANELA DE EJEÇÃO**, entre o ferrolho e o cano

"FALHA DE EJEÇÃO"

SOLUÇÃO

Caso o estojo deflagrado esteja na posição VERTICAL

➡ *Retirar o estojo utilizando a mão auxiliar em forma de "faca", trazendo-a em direção ao corpo.*

OU

➡ *Retirar o estojo utilizando o polegar da mão auxiliar*

Caso o estojo deflagrado esteja na posição HORIZONTAL

➡ Lateralizar a pistola em 90º para um dos lados

➡ Com a mão auxiliar, trazer energicamente o ferrolho à retaguarda (GOLPE DE SEGURANÇA), de modo a LIBERAR O ESTOJO que encontrava- se preso na área de ejeção e CARREGAR A ARMA com um cartucho apresentado pelo carregador

GRAVATA

O cartucho, no momento que é empurrado para a câmara, posiciona-se na **DIAGONAL**, não acessando por completo a câmara sendo travado pelo conjunto ferrolho, não havendo o carregamento da arma

"FALHA DE CARREGAMENTO"

SOLUÇÃO

- Recue um pouco o conjunto ferrolho até que o CARTUCHO SE ALINHE com a câmara
- Solte o ferrolho (neste momento ocorrerá o carregamento)

OBSERVAÇÕES
Não recue completamente o ferrolho, pois poderá ocorrer duas situações indesejáveis:
*1) **EJEÇÃO DA MUNIÇÃO**; ou, caso esta não seja ejetada:*
*2) **DUPLO CARREGAMENTO**, pois um novo cartucho será apresentado pelo carregador durante o avanço do ferrolho (fechamento da arma)*

FALHA DE TRANCAMENTO *(out of battery)*

Quando o conjunto ferrolho não retorna à sua posição correta devido à falha de travamento da garra extratora, ficando um pouco RECUADO e criando ESPAÇO ENTRE O FERROLHO E O CANO (janela de ejeção)

"FALHA DE TRANCAMENTO"

OBSERVAÇÃO
1- Caso o atirador efetue o golpe de segurança sem que ocorra o trancamento, causará uma nova pane em seu armamento (DUPLO CARREGAMENTO)

SOLUÇÃO

- **1ª OPÇÃO =** Com arma apontada à frente bata com energia na base do CARREGADOR, promovendo o trancamento da arma.
- **2ª OPÇÃO =** Persistindo a pane, bater com a base da palma da mão auxiliar na RETAGUARDA DO CONJUNTO FERROLHO

DUPLO CARREGAMENTO *(Double feed)*

Quando, APÓS o disparo, um cartucho **NÃO É EXTRAIDO** e outro é posicionado na retaguarda do anterior.

"FALHA DE CARREGAMENTO GERADA POR UMA FALHA NA EXTRAÇÃO"

SOLUÇÃO

➡ Recuo TOTAL do conjunto ferrolho acionando o RETÉM DO FERROLHO para travá-lo

Com a arma aberta, o procedimento poderá ser realizado de duas formas:

1ª OPÇÃO – Com substituição do carregador

➡ Retirar o carregador da arma, descartando-o

OBSERVAÇÃO – Utilizar a mão auxiliar, golpeando energicamente o antebraço da mão principal, facilitando assim a extração do carregador.

➡ "Limpar" a arma, efetuando 2 ou 3 golpes de segurança *(Rack, Rack, Rack)*

➡ Alimentar a arma, colocando um novo carregador municiado

➡ Carregar a arma, fazendo o recuo e a liberação novamente do ferrolho *(Rack)*

2ª OPÇÃO – Com aproveitamento do carregador

➡ Retirar o carregador (pressionando o RETÉM DO CARREGADOR), utilizando a mão auxiliar para auxiliar na retirada

➡ Retirar o carregador da arma, com o auxílio da mão auxiliar, colocando-o entre os dedos menores da mão principal

➡ "Limpar" a arma, efetuando 2 ou 3 golpes de segurança *(Rack, Rack, Rack)*

➡ Alimentar a arma, inserindo o carregador e ajustando a primeira munição se necessário

➡ Carregar a arma, fazendo o recuo e a liberação novamente do ferrolho *(Rack)*

DUPLO CARREGAMENTO *(Double feed)* – Com MEMBRO LESIONADO

Tomar a posição TORRE (de joelhos) para facilitar o procedimento, efetuando em seguida os seguintes passos:

1. Recuo TOTAL do conjunto ferrolho, utilizando a alça de mira em contato com o equipamento (coldre ou sola do coturno), acionando o RETÉM DO FERROLHO para travá-lo

2. Retirar o carregador da arma, pisando nele com o pé da perna auxiliar

3. "Limpar" a arma, efetuando 2 ou 3 golpes de segurança, utilizando novamente o contato da alça de mira com os equipamentos

4. Coldrear a arma e inserir o carregador

5. Carregar a arma, fazendo o recuo e a liberação novamente do ferrolho (alça de mira em contato com os equipamentos)

6. Levar a arma a frente (empunhadura simples) e efetuar o disparo

FALHA DA MUNIÇÃO

Quando **NÃO** OCORRE A DEFLAGRAÇÃO DO CARTUCHO, o percussor atinge a espoleta e não ocorre o disparo

SOLUÇÃO

➡ Com a arma apontada para um local seguro, recarregar o armamento (GOLPE DE SEGURANÇA), descartando a munição defeituosa.

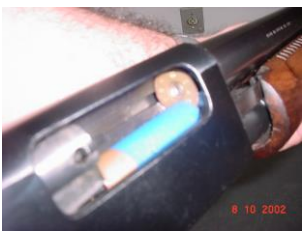
OBSERVAÇÃO
Nem sempre o problema está na munição, como no caso do PERCUSSOR DANIFICADO. Neste caso somente a substituição da peça resolverá a pane do armamento.

“TAP, RACK, BANG”		
Técnica emergencial, que pode ser utilizada para solução da maioria das panes em pistola		
TAP	***RACK***	***BANG***
Golpe forte na base do carregador, de forma a alojá-lo corretamente na arma para novo carregamento e/ou solucionar a falha no trancamento da arma	Tração do ferrolho energicamente com a arma lateralizada deixando-a pronta	Outro(s) disparo(s), caso a ameaça continue oferecendo risco
OBSERVAÇÃO *Esta técnica não é geral para solução de panes, pois no caso da pane conhecida como DUPLO CARREGAMENTO, esta forma de resolução de pane não resolve o problema, devendo adotar a solução tradicional ou até mesmo efetuar a troca de carregador.*		

“TAP, RACK, BANG” – Com MEMBRO LESIONADO		
TAP	***RACK***	***BANG***
Golpe forte da base do carregador contra a COXA DA PERNA, de forma a alojá-lo corretamente na arma para novo carregamento e/ou solucionar a falha no trancamento da arma	Tração do ferrolho, utilizando a alça de mira em contato com o equipamento (coldre ou sola do coturno)	Outro(s) disparo(s), caso a ameaça continue oferecendo risco (empunhadura simples)

Panes em Armas Longas

PRINCIPAIS PANES			
Chaminé	Gravata	Falha de Trancamento	Duplo Carregamento

TRRAP (Tap, Rack, Roll, Assess, Press)				
Técnica semelhante ao *"Tap, Rack, Bang"*, porém com algumas adaptações para solução de panes em armas longas. A principal adaptação é a lateralização da arma, visando retirar do interior da arma um possível estojo vazio.				
TAP	RACK	ROLL	ASSESS	PRESS
Golpe forte na base do carregador, de forma a alojá-lo corretamente na arma para novo carregamento e/ou solucionar a falha no trancamento da arma	Abrir a arma, trazendo o conjunto ferrolho a retaguarda, agindo na ALAVANCA DE MANEJO	Lateralizar a arma, visando retirar do seu interior um possível estojo vazio, e em seguida soltar a alavanca de manejo (fechando e carregando o armamento)	Avaliação do ambiente e identificação do alvo antes de realizar o disparo mantendo a posição "pronto alto"	Pressionar o gatilho realizando quantos disparos forem necessários

OBSERVAÇÃO *Em caso de DUPLO CARREGAMENTO, executar os seguintes procedimentos:*					
Retirar Carregador (descartando-o ou não)	"Limpar" a arma, efetuando 2 ou 3 golpes de segurança (não é necessário lateralizar a arma, pois, sem o carregador, um eventual estojo vazio cairá pelo espaço deixado pela ausência do carregador)	**TAP** Alimentar a arma, colocando um novo carregador municiado (ou o mesmo anteriormente retirado)	**RACK** Carregar a arma, fazendo o recuo e a liberação do conjunto ferrolho, agindo na alavanca de manejo	**ASSESS** Avaliação do ambiente e identificação do alvo antes de realizar o disparo mantendo a posição "pronto alto"	**BANG** Pressionar o gatilho realizando quantos disparos forem necessários

PANES ESPECÍFICAS DAS ESPINGARDAS CALIBRE 12		
INCIDENTE	**CAUSA**	**SOLUÇÃO**
A TELHA NÃO RECUA APÓS DISPARO	- Estojo dilatado.	Empregar mais força manual para ejeção do cartucho.
CARTUCHO NÃO SE APRESENTA do tubo de depósito	- Mola do tubo de depósito ou do carregador quebrada ou sem tensão. - Retém do tubo de depósito com defeito. - Dente do ejetor quebrado.	Substituição da peça.
Cartucho da mesa NÃO ENTRA NA CÂMARA	- Munição inadequada - Mesa transportadora quebrada.	Substituição
DUPLO CARREGAMENTO / ALIMENTAÇÃO	- Extrator danificado	Substituição da peça.
FALHA DE "TRANCAMENTO"	- Cartucho danificado	Recuar a telha ejetando o cartucho danificado e inserindo um novo na câmara
APRESENTAÇÃO DE DOIS CARTUCHOS DO TUBO DEPÓSITO	- Localizador Direito danificado	Substituição da peça.

Técnicas de Tiro em Baixa Luminosidade (utilização de lanternas)

Se você tem uma lanterna em um confronto de baixa luminosidade, deve assegurar que sua ferramenta seja útil exclusivamente a você, e jamais ao seu inimigo. Uma lanterna constantemente acesa é uma gentileza que se faz ao inimigo, apontando para ele o exato local onde mirar.

Assim se contextualiza o conceito dos **Três F's** (**F**lash, **F**ogo e **F**uga), ou **PDM** (**P**iscar, **D**isparar e **M**ovimentar). Sua lanterna será usada exclusivamente para fazer uma identificação rudimentar do alvo, jamais para fazer o alinhamento de alça e massa de mira, ou para iluminar o ambiente como se fosse uma lâmpada comum.

Flash, Fogo e Fuga

Ao utilizar sua lanterna, use apenas um pequeno "flash" de luz, uma piscadinha suficiente para efetuar um (ou mais) disparo com a pontaria INSTINTIVA. Em seguida movimente-se o mais rapidamente possível, de maneira que o seu inimigo, na penumbra, não saiba com precisão onde você se encontra.

Empunhaduras básicas de pistola e lanterna tática

CHAPMAN - MÃO CONJUGADAS	
	➡ Utilizada com lanternas com acionamento LATERAL ➡ O policial deverá segurar a lanterna com apenas dois dedos (polegar e indicador da mão auxiliar), sendo o polegar responsável por acender a lanterna ➡ Os outros três dedos auxiliam na empunhadura do armamento
ROGERS - MÃO CONJUGADAS (POSIÇÃO SUREFIRE)	
	➡ Utilizada com lanternas com acionamento na parte POSTERIOR ➡ A técnica consiste em segurar a lanterna como se fosse um charuto entre o dedo indicador e dedo médio, Os outros que estão livres completam a empunhadura ➡ Esta é a empunhadura que mais se aproxima da empunhadura normal do armamento sem o uso da lanterna. Todavia, o controle do feixe de luz depende da precisão de empunhadura, tornando-se ligeiramente impreciso
HARRIES - COSTAS COM COSTAS	
	➡ Pode ser utilizado com lanternas com acionamento LATERAL ou TRASEIRO ➡ Esta é a campeã de Hollywood. A mão da arma é posicionada sobre o antebraço da lanterna. Ambos os dorsos das mãos devem se tocar e exercer uma ligeira pressão entre si, conferindo maior estabilidade nos disparos

➡ Melhor aproveitada na posição WEAVER, sendo desaconselhada para as demais posições

AYOOB - MÃOS PARALELAS

➡ Tanto a mão que segura a lanterna quanto a que empunha a arma são mantidas juntas, POLEGAR AO LADO DE POLEGAR

➡ AMBOS OS BRAÇOS ESTENDIDOS em direção ao alvo, tomando-se o cuidado de alinhar a lanterna com a cano da arma.

F.B.I. - MÃOS AFASTADAS

➡ O atirador empunha a pistola ou revólver com sua mão dominante. Na mão auxiliar segura-se a lanterna, bem afastada do corpo, com o braço estendido

➡ A tese por trás disto é que o portador da lanterna não entrega sua posição exata ao acendê-la, além de “atrair” eventuais disparos para próximo da lanterna, e não para o seu tronco

F.B.I. MODIFICADA

➡ Na técnica FBI modificada, o braço da lanterna não precisa ficar constantemente estendido, podendo acionar a lanterna em locais diferentes, mas distantes da arma e do tronco

➡ O atirador MOVIMENTA o braço, evitando ficar vários minutos com o braço estendido segurando uma lanterna

INDEX – CHEST (PEITO)

➡ A técnica consiste em posicionar a lanterna em frente ao esterno, perpendicularmente ao tronco do operador

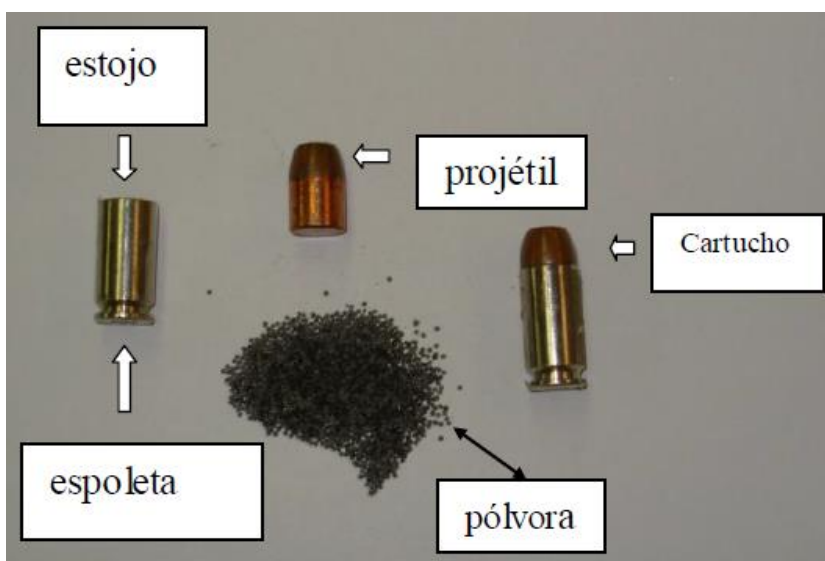
➡ Nesta posição, a lanterna sempre iluminará a frente do operador, deixando-o atento exclusivamente ao manuseio do armamento

➡ A luz também acessará o dispositivo de pontaria da pistola, o que pode ajudar muito em especial aqueles que têm alça e maça comuns, sem trítio.

INDEX – NECK (PESCOÇO)

Semelhante à chest index, no neck index o operador posiciona a lanterna entre a sua articulação temporomandibular e o trapézio, um pouco à frente do rosto, para evitar se auto iluminar

Cartuchos e Munições

Componentes dos Cartuchos e suas Funções – ALMA RAIADA

Estojo

A maioria dos estojos é construída em **LATÃO** (liga de cobre e zinco), dada a facilidade que têm de se **expandirem** e não permitirem o escape de gases pelas paredes da câmara e **recuperarem**, em parte, a forma original, após cessar a pressão, facilitando a extração e permitindo a recarga de munição.

FORMA DO ESTOJO

CILÍNDRICO = O estojo possui DIÂMETRO UNIFORME por toda sua extensão

CÔNICO = formato do corpo como CONE, com diâmetro menor na boca do que na base (formato de estojo em desuso)

GARRAFA = maior dimensão junto ao aro ou BASE, o que permite conter grande quantidade de pólvora, e um diâmetro menor junto a BOCA, que facilita a inserção de projéteis de pequeno diâmetro (Ex.: 7,62 x 51 mm e 5,56 x 45 mm)

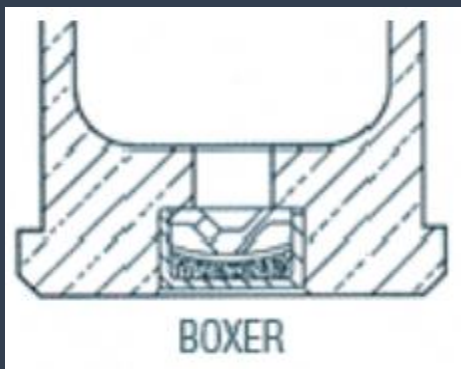
Espoleta

MISTURA INICIADORA NOS CARTUCHOS DE FOGO CIRCULAR

- Esses cartuchos **NÃO** POSSUEM ESPOLETA
- A mistura iniciadora é depositada por um processo de **centrifugação na base** (orla do estojo)
- A percussão ocorre quando há o choque do percussor contra a **orla do estojo**

ESPOLETA DE FOGO CENTRAL

- Constituídas por um pequeno receptáculo de latão, semelhante a um copo, denominado de CÁPSULA, na qual é depositada determinada quantidade de explosivos
- A percussão acontece em função do choque violento entre o PERCUSSOR e a BIGORNA

≠

ESPOLETA TIPO " **BERDAN** "

- Montada no ESTOJO
- DOIS ORIFÍCIOS (em regra)

Pólvora (propelente)

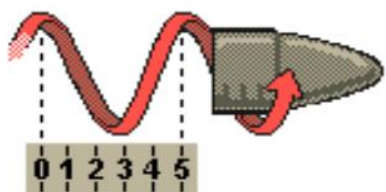
- A queima da pólvora NÃO É INSTANTÂNEA. O tempo necessário para a sua queima permite um aumento da pressão de forma gradual (quanto MENOR o comprimento do cano, MAIS VELOZ deve ser a sua queima).
- A pressão é exercida em TODAS AS DIREÇÕES. A pressão progressiva sobre o projétil faz com que este movimente-se pelo único caminho acessível, o cano da arma.

Projétil

Os projéteis para armas raiadas apresentam seu **DIÂMETRO LIGEIRAMENTE MAIOR** que o diâmetro do cano da arma. Dessa forma:

- Impedem o escape de gases;
- Adquirem um MOVIMENTO ROTACIONAL ao se engajarem com o raiamento, garantindo maior estabilidade e alcance por uma melhor performance aerodinâmica frente à resistência do ar.

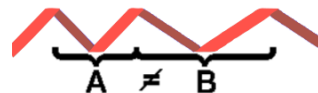
PASSO

0 1 2 3 4 5

Distância necessária para que o projétil realize uma volta completa em torno de seu eixo.

PASSO SIMPLES – Distância de todos os passos são iguais. (A = B)

PASSO MISTO – Há variação na distância de um passo qualquer (A ≠ B)

TIPOS DE PROJÉTEIS

1. CHPP – Chumbo ponta plana
2. CSCV – Chumbo semi canto vivo
3. CHCV – Chumbo canto vivo
4. CHOG – Chumbo ogival
5. EXPO – Expansivo ponta oca
6. EXPP – Expansivo ponta plana
7. ETPP – Encamisado total ponta plana

PROJÉTIL DE CHUMBO	➡ É utilizado por ser BARATO e de FÁCIL OBTENÇÃO; pelo ALTO PESO ESPECÍFICO e BAIXO PONTO DE FUSÃO
ENCAMISADO (jaquetado)	➡ Cápsulas, chamadas CAMISA ou JAQUETA, feitas de latão e preenchidas com chumbo para lhes dar peso ➡ Possuem maior capacidade de PERFURAÇÃO, TRANSFIXAÇÃO e ALCANCE ➡ Provocam MENOR dano interno no corpo humano ➡ Oferecem menos riscos de engasgues bem como na formação de crostas de chumbo no cano
SEMI-ENCAMISADO	➡ PONTA EM CHUMBO e o restante do corpo cobertos com latão ➡ O chumbo acaba por rasgar a camisa de latão do corpo do projétil, causando assim maiores lacerações
ESPECIAIS	➡ Desenvolvidos com **finalidades específicas**, como os projéteis traçantes, incendiários, explosivos, projéteis de borracha para controle de tumultos, entre outros

PONTAS

Nomenclatura

Stopping Power

Também chamado de PODER DE PARADA ou PODER DE INCAPACITAÇÃO, representa o poder que um calibre de arma de fogo possui para pôr fora de combate um oponente atingido com um único disparo com determinado calibre. Não há a intenção de matar o agressor, apenas busca-se a sua momentânea incapacitação. O resultado morte pode ocorrer, mas não é o objetivo ao se determinar o "Stopping Power" de uma munição.

- Maior Stopping Power (poder de parada), pois ao atingirem o alvo, formam um "cogumelo" e causam transferência de energia muito superior ao dos projéteis convencionais, garantindo uma maior expansão e penetração, sem transfixação do alvo.
- Destinam-se à **defesa pessoal** pois, ao atingir um alvo, são capazes de se deformar e aumentar seu diâmetro.

MODELOS DE PROJÉTEIS CBC

***COPPER BULLET* - cobre puro** *(não indicada para o uso policial devido à perda de massa ao atingir anteparos. Ex: parabrisas de veículos)*	***GOLD* - Projétil de chumbo revestido por uma jaquetada de liga de cobre e zinco**	***BONDED* - Jaqueta e núcleo soldados, evitando perda de massa**

Munição CBC .40 S&W EXPO 155 gr. GOLD

DEFINIÇÕES

*1- **.40** = Diâmetro do PROJÉTIL em polegadas (sistemas Norte-Americano);*

*2- **S&W** = Nome Comercial (Smith & Wesson);*

*3- **EXPO** = **EX**PANSIVA **P**ONTA **O**CA*

*4- **155 gr.** = Peso do Projétil igual a 155 Grains (equivalente a 10 gramas)*

*5- **GOLD** = Modelo de munição jaquetada .40 S&W fabricado pela CBC (Companhia Brasileira de Cartuchos)*

Munição CBC 9mm Luger EXPO +P 147 gr. BONDED

DEFINIÇÕES

*1- **9mm** = Diâmetro do PROJÉTIL em milímetros (sistemas Europeu);*

*2- **Luger** = Nome Comercial*

2.1- Calibre criado em 1902 para a utilização nas pistolas militares modelo LUGER

*2.2- Também chamado de **9mm Parabellum**, **9mm NATO** ou **9x19mm***

*3- **+P** = Energia superior às munições convencionais (cartuchos com um pouco mais de pólvora e pressão interna, o que resulta em maior velocidade e expansão).*

*4- **EXPO** = **EX**PANSIVA **P**ONTA **O**CA*

*5- **147 gr.** = Peso do Projétil igual a 147 Grains (projéteis muito leves, como o GOLD Ex 9mm 115gr, tendem a desviar facilmente sua trajetória ao atingir um anteparo).*

*6- **BONDED** = Modelo de munição 9mm fabricado pela CBC (Companhia Brasileira de Cartuchos)*

*6.1- **Vantagem** – Jaqueta (camisa) e núcleo de chumbo soldados, evitando perda de massa (alta retenção de massa do projétil).*

Munição CBC 5,56 x 45 mm

Comum M193	Traçante M196 ou L110	High Performance	Comum SS109	Dim Tracer (IR Tracer)

- **Comum M193:** contra alvos não blindados.
- **Traçante:** treinamento de pessoal, com a vantagem de a trajetória do projétil poder ser visualizada.
- **High Performance:** alta capacidade de perfuração.
- **Comum SS109:** contra alvos não blindados e com blindagem leve (Projétil de dupla performance: maior perfuração em alvos rígidos e maiores cavidades em alvos não rígidos).
- **Dim Tracer**: o traço do projétil é invisível a olho nu, sendo visível apenas com equipamento de visão noturna por infravermelho.

.223 Remington - CBC

ETPT - Projéteis semelhantes aos militares (M193) e destinados aos fuzis AR-15, M16 e outros modelos de tiro semi ou totalmente automáticos. Alta precisão e penetração em alvos barricados. Uso policial, para caça de animais de pelo e tiro esportivo.

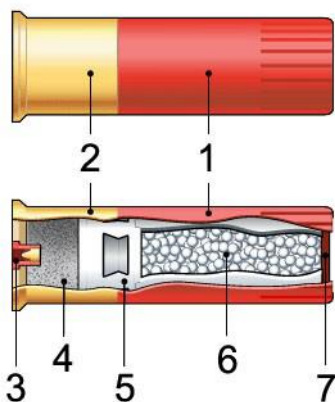
	EXPT - Projétil de alta expansão e poder de parada. Uso policial e caça de animais de pelo.
	FRANGÍVEL - Projétil destinado a romper-se facilmente ao impacto contra uma superfície dura, reduzindo ao máximo a possibilidade de ricochete.
	POLYMER TIP - Projétil de alta precisão que apresenta rápida expansão e elevada transferência de energia. Destinado para uso em armas semiautomáticas e automáticas.

OBSERVAÇÕES:
*A câmara padrão **.223 REM** possui cone de forçamento mais justo que a câmara padrão **5,56 OTAN**, que é mais alongada. Devido a essa diferença, o uso de munição 5,56x45 mm em câmaras .223 Rem NÃO É CONSIDERADO SEGURO, pois as pressões desenvolvidas pela munição 5,56x45 mm podem exceder o limite de resistência do cano .223 Rem.*

Munição CBC 7,62 x 51 mm

Comum	Traçante	Dim Tracer (IR Tracer)	Perfurante

- **Comum:** contra alvos não blindados.
- **Traçante:** treinamento de pessoal com a vantagem de a trajetória do projétil poder ser visualizada. O traço apresenta luminosidade total a partir de uma distância não superior a 100m até uma distância não inferior a 800m da boca da arma.
- **Dim Tracer:** o traço do projétil é invisível a olho nu, sendo visível apenas com equipamento de visão noturna por infravermelho. O traço apresenta luminosidade total entre 140 e 775 metros.
- **Perfurante:** contra alvos protegidos por blindagens leves, não blindados e alvos resistentes a projéteis comuns.

Componentes dos Cartuchos e suas Funções – ALMA LISA

01 – ESTOJO

02 – BASE

03 – ESPOLETA

04 – CARGA DE PROJEÇÃO (PROPELENTE / PÓLVORA)

05 – BUCHA PNEUMÁTICA DESLIZANTE

06 – PROJÉTEIS / CARGA DE BALINS

07 – FECHO OU VIROLA

ESTOJO
Os mais empregados atualmente são os confeccionados de **TUBOS DE PLÁSTICO**, por não absorverem umidade, por permitirem um considerável número de recargas e um melhor fechamento.

TIPOS DE FECHAMENTO

ESTRELA

06 ou 08 pontas (normalmente **06**)

ORLADO

Utilizado nos cartuchos singulares (**BALOTE**)

Para a utilização do fechamento orlado em cartuchos com carga de **BALINS** é necessário o emprego de um disco de papelão sobre esta carga.

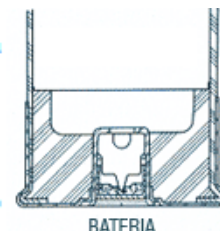
ESPOLETAS

As espoletas utilizadas em cartuchos destinados a armas de alma lisa são do tipo **BATERIA**

TIPO BATERIA

Copo externo no qual se aloja a

BIGORNA + MISTURA INICIADORA

contida em um recipiente em formato de **copo**

PÓLVORAS

Diferente das **Armas Longas RAIADAS**, que necessitam de uma queima de pólvora **MAIS LENTA**, devido à grande quantidade de propelente necessária para que o projétil atinja alta velocidade, nas **ESPINGARDAS**, como a vedação não é boa devido à falta de raiamentos, faz-se necessário utilizar pólvoras de queima **RÁPIDA**

PROJÉTEIS OU BALÍNS

MUNIÇÃO LETAL

MUNIÇÃO NÃO LETAL

ANTIMOTIM

- Projeção mais leve;
- Balíns de **BORRACHA** (esférico) ou de **PLÁSTICO** (pastilhas)
- Para distâncias acima de 5m
- Pode ser LETAL a uma distância menor que 2m

BALOTES DE BORRACHA

- Contém balotes de elastômero macio, na cor preta, sendo indicado o uso em armas calibre 12 SEM CHOQUE
- Distância de 20 a 50 metros
- Deve-se ter o cuidado de atirar somente no TÓRAX ou nos MENBROS INFERIORES, evitando, portanto, a cabeça do agressor

BUCHAS

- Possui a finalidade de AGRUPAR os componentes internos do cartucho e conduzir a carga de balins para fora da arma
- Ao se expandirem, SELAM O CANO, não permitindo o escape de gases oriundos da queima da pólvora, fazendo com que a distribuição da energia seja UNIFORME sobre a carga de balins
- Possui a tarefa de MANTER A PRESSÃO em nível adequado, tanto na câmara quanto no cano durante o deslocamento da carga de balins
- É comum a utilização de DISCOS DE PAPELÃO para separar a bucha da PÓLVORA e ainda para separar da CARGA DE BALÍNS.

OBSERVAÇÃO
*- Lembrando que os Discos de papelão também podem ser utilizados como **TAMPA** nos cartuchos de fechamento orlado*

Estande de tiro

Funções / atribuições

COMANDANTE DA LINHA

- Preferencialmente comanda e observa toda a linha de tiro, podendo auxiliar na solução de panes, orientação e correção de fundamentos e procedimentos

INSTRUTORES AUXILIARES

- Observam os alunos a sua frente, auxiliam na solução de panes e orientam a correção de fundamentos e procedimentos
- Distribui a munição
- Executa procedimentos em seco
- Anota os resultados
- Comanda a coleta de estojos vazios

AUXILIAR DO ATIRADOR

- Cuida da direção do cano da arma
- Confere a munição que irá entregar ao atirador
- Avisa o atirador e o instrutor em caso de pane

IMPORTANTE! *A COEN preconiza que são necessários para se realizar uma linha de tiro com segurança no máximo **03** ATIRADORES POR INSTRUTOR, sendo **12** o número máximo de atiradores por linha.*

Preparação/montagem de uma linha de tiro

- Esfriamento das armas sendo que, ao final, as armas curtas ficarão FECHADAS no coldre e as armas longas deverão estar ABERTAS. As armas sobressalentes e que estiveram fora do coldre também ficarão ABERTAS
- Colocação e numeração dos alvos

  - **ALTURA** DOS ALVOS = **1,5m** medido do chão ao centro do alvo

  - **DISTÂNCIA** ENTRE OS ALVOS = de **70 cm** a **1,5m**
- Organização dos atiradores em ordem alfabética ou numérica
- Leitura das NORMAS DE SEGURANÇA
  - ***Todos são responsáveis pela segurança no estande de tiro.***
  - ***Tudo que será executado no estande será a comando.***

- ***O cano da arma deverá estar sempre voltado para local seguro.***
- ***Manter sempre o dedo fora do gatilho, salvo durante a execução dos disparos.***
- ***Caso ocorra um incidente de tiro (pane), manter o cano voltado para o alvo e levantar a mão auxiliar.***
- ***Uso obrigatório de óculos de proteção, colete balístico e protetor auricular.***
- ***Qualquer pessoa que observar um ato atentatório a segurança deverá comunicar o instrutor mais próximo, que comandará o cessar fogo.***

➡ Conferência e distribuição das armas – Pistolas (no caso de CFP) e Armas Longas

➡ Posicionamento da equipe de resgate (a instrução somente se inicia após a presença da **AMBULÂNCIA** e do **SOCORRISTA** no local)

OBSERVAÇÃO:
O instrutor responsável deverá avaliar as condições de segurança do local, sendo facultado ao mesmo a decisão da permanência ou não de um ou mais instrutores/policiais com os carregadores municiados, para a pronta utilização em caso de real necessidade.

Comandos básicos na linha de tiro

➡ **ATENÇÃO ATIRADORES, ORDEM À LINHA**

➡ **ENUMERAR OS ALVOS**
↳ Os atiradores deverão identificar seus alvos citando em alto e bom tom o nº dos mesmos

➡ **O EXERCÍCIO A SEGUIR SERÁ O SEGUINTE**
↳ O instrutor deverá explicar o exercício a ser desenvolvido, tendo um instrutor auxiliar executando em seco todos os procedimentos a serem cobrados, devendo alertar que ao final do exercício os atiradores deverão reduzir silhueta e permanecer com a arma aberta até que um instrutor verifique e determine que coldreie e permaneça de pé. Deverá destacar também a responsabilidade do auxiliar do atirador

➡ **AUXILIARES DOS ATIRADORES DISTRIBUIR "X" MUNIÇÕES POR ATIRADOR**

➡ **ATIRADORES MUNICIAR "X" CARREGADORES COM "X" MUNIÇÕES**
↳ O atirador fica de joelhos e ao concluir o municiamento fica na posição de pé

➡ **ATIRADORES, DEIXAR A ARMA PRONTA** (**PST** = Alimentar, Carregar, Verificar se a arma foi corretamente carregada) e coldrear a arma / **ARMAS LONGAS** = Alimentar e destravar as armas)

➡ **PISTA QUENTE - ÓCULOS E ABAFADORES PARA TODOS**

➡ **ATIRADORES PRONTOS?**
↳ O silêncio indica que estão prontos.

➡ **AO SILVO DE APITO NOS ALVOS EM FRENTE "X" DISPAROS (OU FOGO A VONTADE)**

➡ **SÉRIE DE TIRO TERMINADA? PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA**
↳ Atiradores procedem ao "esfriamento" das armas, conferidas pelos instrutores auxiliares.

➡ **LINHA DE TIRO EM SEGURANÇA?**
↳ Auxiliares verificam a segurança na linha de tiro, auxiliares respondem "pista fria"

➡ **PISTA FRIA, ATIRADORES A FRENTE PARA VERIFICAÇÃO DOS IMPACTOS**
↳ Na última linha de tiro aproveita os atiradores para recolher os alvos, e os auxiliares para recolher estojos e limpeza do local

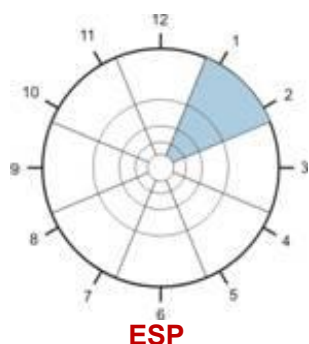
Análise e correção de tiro – Arma curta

Quadro de análise

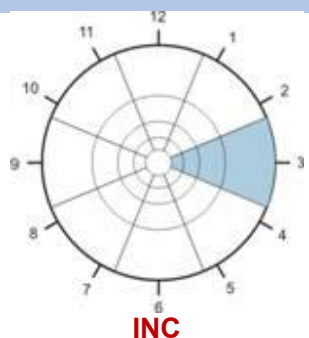
Trata-se de um quadro, provido de abreviaturas codificadas, dividido em setores. O agrupamento repetidamente em um determinado setor do alvo possibilita descobrir a causa provável dos erros executados durante os disparos. No caso de atiradores CANHOTOS, os setores devem ter suas posições invertidas.

OBSERVAÇÃO
Para utilizar corretamente o quadro de análise, deve-se presumir que a arma está com a mira devidamente regulada para o centro do alvo (dez).

LEITURA DO QUADRO DE ANÁLISE

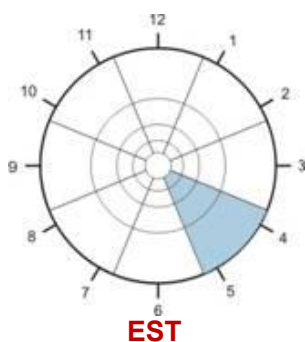
Espalmar (ESP)

Esse tipo de antecipação demonstra que o atirador está empunhando a arma com força demasiada durante o momento do disparo em que aperta o cabo da arma para dentro da palma da mão. Isso causa a elevação da massa de mira para cima e para direita.

Esse erro comum pode ser corrigido simplesmente se você mantiver uma pressão constante ao empunhar a sua arma durante toda a sequência do seu disparo. Você não pode modificar alternadamente a pressão de sua empunhadura enquanto aguarda ansiosamente o comando de disparo. Concentre-se no alinhamento das miras e mantenha uma pressão igual e firme na empunhadura até **depois** de ter efetuado o disparo. Um bom acompanhamento (**follow trough**) é muito importante, se quiser evitar que os seus tiros continuem atingindo esse setor do alvo.

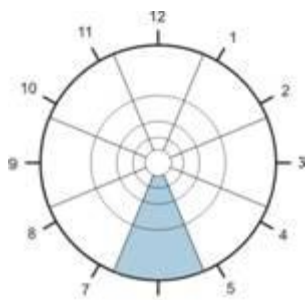
Inclinação da arma (INC)

Muitos atiradores nunca repararam no fato de que estão inclinando a arma para o lado direito enquanto alinham as miras. Isso é geralmente causado pela pressão do polegar sobre o lado direito da arma. Quando ocorre o disparo, essa pressão fará com que o tiro "caia" para o lado direito do alvo.

Lembre-se de que a única parte da sua mão que deverá se mover durante toda a ação do disparo é o dedo do gatilho. Qualquer outro movimento provocará um tiro incorreto.

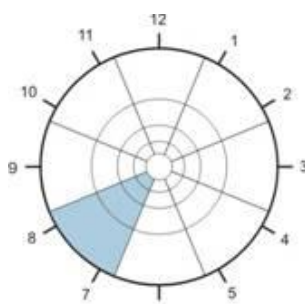
Estrangulamento (EST)

Ocorre quando o atirador empunha a arma com excesso de força. À medida que o disparo é efetuado com uma empunhadura "estrangulada", o cano tenderá a desviar-se para baixo e para direita.

A solução para esse problema da empunhadura "estrangulada" é compreender que a arma deve "repousar" confortavelmente em sua mão. Exerça apenas a pressão de empunhadura suficiente para lhe assegurar o controle da mesma. Retesar os músculos excessivamente, transformando a sua mão num "torno" causará o cansaço prematuro, além de outros fatores que prejudicam a precisão. Uma empunhadura firme, com a ajuda de todos os dedos, lhe ajudará a obter ótimos resultados. Igualdade de empunhadura e consistência durante toda a sequência do disparo eliminarão a ausência de precisão causada pela empunhadura errada.

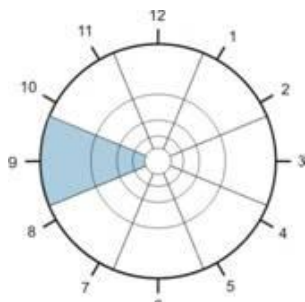
Torção do pulso (TOR)

Provavelmente está inclinando a arma para baixo ou torcendo o pulso no momento do disparo. Isso é causado pela antecipação do recuo. Em outras palavras, o atirador tenta conter o recuo ou tenta diminuir ou compensar o recuo da arma, inclinando-a para baixo.

Neste caso, a chave do problema é obter um "follow trough" correto. Acompanhar o tiro (follow trough) não se restringe a manter corretamente a empunhadura, acionamento do gatilho e o enquadramento do alvo durante o disparo, e sim que todos esses fundamentos têm que ser controlados mesmo depois que o disparo tenha sido efetuado e que a arma já deu o "salto". O salto é a última experiência na emoção de um disparo... devemos apreciá-lo com prazer.

Gatilhada (GAT)

O ato de acionar o gatilho para trás de uma forma rápida demais, é um erro chamado de "gatilhada" e fará com que os tiros atinjam a parte inferior esquerda do alvo. Quando aparecem muitos tiros neste setor você pode ter certeza que você puxou o gatilho para trás muito depressa, de uma forma brusca, para apressar o disparo.

Quando se consegue um correto alinhamento das miras, isso não é um sinal de que seu dedo deva acionar o seu gatilho imediatamente, antes que aconteça algo. Quando as miras estão alinhadas, seu cérebro deverá comandar para o dedo indicador uma pressão constante e uniforme sobre o gatilho. A maior parte da sua concentração deverá estar focada no aparelho de pontaria: além disso, o acionamento do gatilho é o segundo aspecto mais importante no disparo da arma. Atirar "**em seco**" poderá lhe dar uma grande ajuda. Você poderá eliminar o estampido e o salto, concentrando-se totalmente num acionamento de gatilho lento e constante.

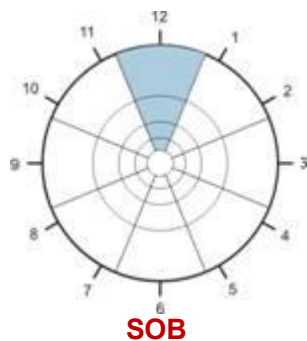
Dedo do gatilho (DED)

Os atiradores demonstram uma tendência a subestimar a importância da correta colocação do dedo sobre a tecla do gatilho. A maioria dos atiradores introduz demasiadamente o dedo do gatilho (indicador) no "guarda mato" da arma. Isso faz com que os tiros atinjam a parte esquerda do alvo.

O meio da falange distal deverá repousar sobre o centro da tecla do gatilho. Se, ao início, isso lhe parecer desconfortável, essa sensação logo irá desaparecer quando você verificar a melhoria rápida de seus resultados. Outro fator muito importante a respeito do acionamento do gatilho é o seguinte: ele deverá ser puxado diretamente para trás e no prolongamento do seu antebraço. Se qualquer pressão for aplicada lateralmente, por menor que seja, os tiros voltarão a atingir a parte esquerda do alvo.

<table>
<tr><th colspan="2">Antecipação do recuo (ANT)</th></tr>
<tr><td>
ANT</td><td>Um atirador que, ao mesmo tempo, aciona o gatilho e aguarda o “salto”, invariavelmente acabará por se antecipar ao salto. Isso acontece ao se erguer o cano da arma antes de ocorrer o disparo. O atirador que demonstra “ajudar” a arma no seu salto verificará que seus tiros irão atingir a parte superior esquerda do alvo.

Para corrigir esse problema carregue sua arma deixando algumas câmaras vazias. Dispare a arma sem saber quais as câmaras que estão com cartuchos. Você se surpreenderá ao perceber que está se antecipando ao salto, quando disparar sobre uma câmara vazia e constatará a mira subindo para a esquerda. A chave está no correto follow trough observado. Efetue o disparo sem perturbar nenhum dos fundamentos de precisão. Esqueça-se do “salto”. Acione o gatilho para trás lentamente e deixe que o disparo lhe surpreenda. Se você estiver ciente do exato momento em que a arma for disparar estará se antecipando ao “salto”.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Sobressalto (SOB)</th></tr>
<tr><td>
SOB</td><td>O sobressalto é o sintoma menos compreendido pelo atirador iniciante. Algumas pessoas sem muito controle emocional tremem na ocasião do disparo. Outros atiradores tremem apenas com a cabeça, mão ou piscam os olhos. Geralmente um disparo acompanhado do sobressalto jogará o tiro na parte superior do alvo.

O sobressalto é uma tendência nervosa de antecipação, que ocorre quando você aciona o gatilho e o seu corpo ainda não está preparado para tal. Mais uma vez, carregando alternadamente as câmaras de sua arma ou colocando estojos deflagrados em seu carregador, será mais fácil observar o que está ocorrendo. Quando você realmente puder visualizar o seu sobressalto estará começando a controlá-lo.

Verifique a posição do cano quando escutar o estalido de um disparo inesperado sobre uma câmara vazio. Vai ver e sentir todo o seu corpo reagir ao que você pensava que iria acontecer se tivesse realmente ocorrido um disparo.</td></tr>
</table>

Como praticar?

Comece a efetuar séries de cinco disparos sobre o seu alvo. Compare os resultados com o quadro de análise. Veja quais são os seus erros e efetue as correções necessárias. Se os seus tiros estão espalhados sobre toda a superfície do alvo é sinal de que você precisa de maior treino, até que obtenha um grupamento mais fechado. Quando conseguir isso, desloque esse agrupamento para dentro da parte preta do alvo, consultando o quadro de análise e concentrando-se naquilo que **não** deve fazer. Seguindo passo-a-passo as instruções acima, corrigindo individualmente cada segmento do quadro, você estará em condições de disparar com a mesma facilidade com que aponta o seu dedo para um relógio de parede.

Legislação sobre armas de fogo

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nr 22/2013 Disciplina o porte funcional de arma de fogo por policiais rodoviários federais		
PORTE DE ARMA DE FOGO		**Art 2º -** Os policiais rodoviários federais têm o direito ao livre porte de arma de fogo, de propriedade particular ou institucional, mesmo fora de serviço, com validade em todo o território nacional.
REGISTRO E FUNCIONAL		**Art 3º -** O policial rodoviário federal portará a arma de fogo, de propriedade particular ou institucional, acompanhada do respectivo **CERTIFICADO DE REGISTRO** e da **CARTEIRA DE IDENTIDADE FUNCIONAL.**
PORTE EM LOCAIS COM AGLOMERAÇÃO		**Art 11º -** Os policiais rodoviários federais têm direito de portar arma de fogo, de propriedade PARTICULAR ou INSTITUCIONAL, mesmo fora de serviço, em locais onde haja aglomeração de pessoas, em virtude de evento de qualquer natureza, tais como no interior de IGREJAS, ESCOLAS, ESTÁDIOS DESPORTIVOS, CLUBES públicos e privados, devendo fazê-lo de forma discreta, sempre que possível, visando evitar constrangimento a terceiros.
CAUTELAMENTO DA ARMA		**Art 12º -** É **VEDADO** o cautelamento de arma de fogo em COFRE, ARMÁRIO ou qualquer outro compartimento, ainda que de acesso restrito, nos locais de que trata o Art 11.
ARMA BACKUP (PARTTICULAR)		**Art 16º -** O uso em serviço de arma de fogo de propriedade PARTICULAR, como arma adicional, fica condicionado ao registro junto à PRF (respectiva unidade de policiamento e fiscalização), que verificará a propriedade da arma e o cadastro no Sistema Nacional de Registro de Armas de Fogo - Sinarm.
PORTE DOS APOSENTADOS		**Art 18º -** É garantido ao policial rodoviário federal aposentado o porte de arma de fogo, desde que autorizado pela PRF.

MPO-081 MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS - PT-100		
PORTE DA PISTOLA	➡	**ITEM 98** - O policial rodoviário federal tem o direito ao livre porte de arma de fogo, de propriedade ou institucional, mesmo fora de serviço, com validade em todo o território nacional, conforme o disposto na Lei 10.826/2003, no Decreto 5.123/2004 e na Instrução Normativa nº 22/2013, da PRF.
CARREGADORES E MUNIÇÕES		**ITEM 109** - Além do carregador que está inserido na arma, o policial deverá portar, pelo menos, dois carregadores sobressalentes, devidamente municiados, acondicionados em porta carregadores apropriado. **ITEM 110** - Os carregadores deverão ser municiados exclusivamente com cartuchos originais fornecidos pela PRF, sendo vedada a utilização de munições específicas para treinamento.
DISPAROS DE ARMA DE FOGO		**ITEM 116** - Os chamados "disparos de advertência" não são considerados prática aceitável. **ITEM 117** - Não é legítimo o uso de arma de fogo contra veículo que desrespeite bloqueio policial em via pública, a não ser que o ato represente um risco imediato de morte ou lesão grave aos agentes de segurança pública ou terceiros.

HABILITAÇÃO		**ITEM 118** - A renovação da habilitação para o uso de armas de fogo em serviço deve ser feita com periodicidade mínima de 1 (um) ano.

OBSERVAÇÃO:
A legislação quanto a utilização da PT 840 (MPO 082) é idêntica a aplica à PT 100.

MPO-097

MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS - PT-640

CARREGADORES		**ITEM 85** - Além do carregador que está inserido na arma, o policial **PODERÁ** portar, pelo menos, dois carregadores sobressalentes, devidamente municiados, acondicionados em porta carregadores apropriado para a atividade.

BIZUÁRIO DE USO DIFERENCIADO DA FORÇA

Conceitos básicos sobre UDF

➡ Seleção apropriada do nível de uso da força em resposta a uma ameaça real ou potencial visando limitar o recurso a meios que possam causar ferimentos ou mortes.

➡ Não é conveniente utilizar a terminologia "Uso Progressivo da Força", porque o termo "progressivo" nos remete à ideia somente de elevação.

Uso da força: conceitos e definições

ÉTICA ➡ Conjunto de PRINCÍPIOS MORAIS ou VALORES que governam a conduta de um indivíduo ou de membros de uma mesma profissão.

IMPO *(Instrumentos de menor potencial ofensivo)* ➡ Conjunto de ARMAS, MUNIÇÕES e EQUIPAMENTOS desenvolvidos com a finalidade de preservar vidas e minimizar danos à integridade das pessoas.

- **ARMAS** *(de menor potencial ofensivo)* ➡ Armas projetadas e/ou empregadas, especificamente, com a finalidade de conter, debilitar ou incapacitar temporariamente pessoas, preservando vidas e minimizando danos à sua integridade.
- **EQUIPAMENTOS** *(de menor potencial ofensivo)* ➡ Todos os artefatos, excluindo armas e munições, desenvolvidos e empregados com a finalidade de conter, debilitar ou incapacitar temporariamente pessoas, para preservar vidas e minimizar danos à sua integridade.
- **MUNIÇÕES** *(de menor potencial ofensivo)* ➡ Munições projetadas e empregadas, especificamente, para conter, debilitar ou incapacitar temporariamente pessoas, preservando vidas e minimizando danos à integridade das pessoas envolvidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO ➡ Todo dispositivo ou produto, de uso individual (EPI) ou coletivo (EPC) destinado à redução de riscos à integridade física ou à vida dos agentes de segurança pública.

FORÇA ➡ Intervenção coercitiva imposta a pessoa ou grupo de pessoas por parte do agente de segurança pública com a finalidade de preservar a ordem pública e a lei.

NÍVEL DO USO DA FORÇA ➡ Intensidade da força escolhida pelo agente de segurança pública em resposta a uma ameaça real ou potencial.

TÉCNICAS *(de menor potencial ofensivo)* ➡ Conjunto de procedimentos empregados em intervenções que demandem o uso da força, através do uso de instrumentos de menor potencial ofensivo, com intenção de preservar vidas e minimizar danos à integridade das pessoas.

Evolução histórica

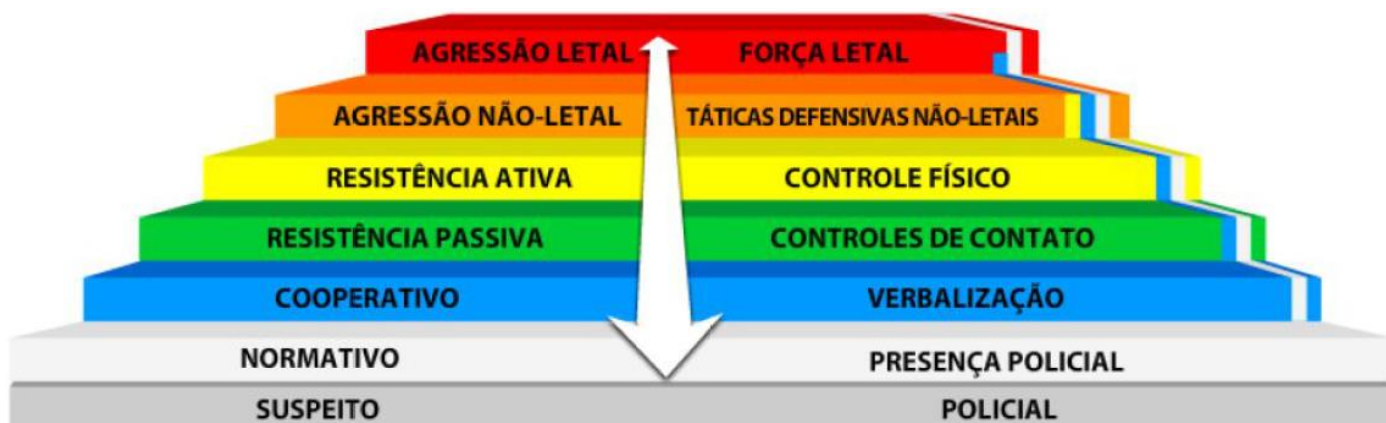
CF 1988	CTB (Lei 9503/97)	Decreto 1655/97	Portaria Interministerial 4226/10	Lei Federal 13.060/14	MPO 053 /16	IN 117/18 DG

Constituição Federal de 1988 ➡	*Art.144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:* *II – polícia rodoviária federal;*
LEI 9503/97 Código de Trânsito Brasileiro ➡	*Art.20 Compete à Polícia Rodoviária Federal, no âmbito das rodovias e estradas federais:* *II – realizar o patrulhamento ostensivo, executando operações relacionadas com a segurança pública, com o objetivo de preservar a ordem, incolumidade das pessoas, o patrimônio da União e o de terceiros.*
Decreto 1655/97 Define as competências da PRF ➡	*Art.1° À Polícia Rodoviária Federal, órgão permanente, integrante da estrutura regimental do Ministério da Justiça, no âmbito das rodovias federais, compete:* *I – realizar o patrulhamento ostensivo, executando operações relacionadas com a segurança pública, com o objetivo de preservar a ordem, a incolumidade das pessoas, o patrimônio da União e de terceiros;*
Portaria Interministerial 4226/10 ➡	*Estabelece as diretrizes sobre o Uso da Força pelos Agentes de Segurança Pública (Obrigatória somente para as Forças de Segurança da União - PF, PRF, FN e DEPEN)*
Lei 13.060/14 ➡	*Disciplina o uso dos instrumentos de menor potencial ofensivo pelos agentes de segurança pública, em **todo** o território nacional (obrigatório para TODAS as forças de segurança pública, federais, estaduais e municipais)*
MPO 053 – Módulo I ➡	*Padroniza os procedimentos operacionais referentes à utilização de três instrumentos de menor potencial ofensivo, são eles: Espargidores spray GL-108 OC/CS MAX, GL-108/E e Dispositivo de Condução de Energia (DCE) Taser M26.*
Instrução Normativa 117/18 - DG ➡	*Dispõe sobre diretrizes e estabelece procedimentos a serem observados pelos servidores policiais rodoviários federais para uso da força no desempenho das atribuições do cargo.*

Princípios aplicados ao uso diferenciado da força

CONVENIÊNCIA ➡	A força não poderá ser empregada quando, em função do contexto, possa ocasionar danos de maior relevância do que os objetivos legais pretendidos.
LEGALIDADE ➡	Os agentes de segurança pública só poderão utilizar a força para a consecução de um objetivo legal e nos estritos limites da lei.
MODERAÇÃO ➡	O emprego da força pelos agentes de segurança pública deve, sempre que possível, além de proporcional, ser moderado, visando sempre reduzir o emprego da força.
NECESSIDADE ➡	Determinado nível de força só pode ser empregado quando níveis de menor intensidade não forem suficientes para atingir os objetivos legais pretendidos.
PROPORCIONALIDADE ➡	O nível da força utilizado deve sempre ser compatível com a gravidade da ameaça representada pela ação do opositor e com os objetivos pretendidos pelo agente de segurança pública.

Modelo de Uso Diferenciado da Força

(Adotado pela PRF, de acordo com o MPO-053)

Níveis de resistência da pessoa abordada

AÇÃO DO SUSPEITO		REAÇÃO POLICIAL	
NORMATIVO	Situação de normalidade	Nível 01 PRESENÇA FÍSICA	A mera presença do policial uniformizado será o bastante para conter um crime ou contravenção ou ainda prevenir um futuro crime, a depender da situação.
COOPERATIVO	A pessoa acata todas as determinações do Agente de Segurança durante a intervenção, sem apresentar resistência.	Nível 02 VERBALIZAÇÃO	Ampla variedade de habilidades de comunicação por parte do policial, capitalizando a aceitação geral que a população tem da autoridade.
RESISTÊNCIA PASSIVA	A pessoa abordada não acata, de imediato, às determinações do Agente de Segurança Pública, ou o abordado opõe-se ás ordens, contudo, não agride o agente nem lhe direciona ameaças.	Nível 03 CONTROLE DE CONTATO (mãos livres)	Dominar o suspeito fisicamente. Técnicas de mãos livres para imobilizar o indivíduo. Compreende-se em técnicas de condução e imobilizações, inclusive através de algemas.
RESISTÊNCIA ATIVA	Indivíduo resiste ativamente, apresentando um comportamento violento / agressivo	Nível 04 CONTROLE FÍSICO (técnicas de submissão)	Emprego da força suficiente para superar a resistência ativa do indivíduo. Podem ser utilizados cães, técnicas de forçamentos e equipamentos baseados em agentes químicos (ESPARGIDOR)
AGRESSÃO NÃO LETAL	O abordado opõe-se à ordem, agredindo os Agentes de Segurança ou as pessoas envolvidas na intervenção, contudo, tais agressões, aparentemente, NÃO representam risco de morte.	Nível 05 TÁTICAS DEFENSIVAS NÃO LETAIS	Métodos de dominação não letais, através de técnicas e instrumentos de menor potencial ofensivo, tipo: forçamento de articulações, agentes químicos, uso de instrumentos de impacto (cassetetes, tonfa) e dispositivos de condução de energia (DCE). ***OBS: inclui o uso dissuasivo da arma de fogo***
AGRESSÃO LETAL	O abordado utiliza-se de agressão que põe em perigo de morte o Agente de Segurança ou as pessoas envolvidas na intervenção.	Nível 06 FORÇA LETAL	É o mais extremo uso da força pela polícia, e, só deve ser utilizado em último caso, quando não for possível exigir outra conduta do agente.

__Importante!__ O fato do Agente de Segurança Pública somente portar a arma no coldre, como parte do seu equipamento profissional, __NÃO__ será considerado "uso" ou "emprego" de arma de fogo. Do mesmo modo conduzir armas longas em posição de bandeirola não será interpretado como "uso" ou "emprego" – SENASP.

Aplicação seletiva e diferenciada da força

INSTRUMENTOS	Armas, equipamentos e munições disponíveis
TÁTICAS	Estratégias consideradas necessárias e viáveis no contexto da iniciativa de repressão
TEMPO	Presteza da resposta do policial às ações do indivíduo

Legislação sobre uso diferenciado da força

Portaria Interministerial nº 4226/2010

Estabelece as diretrizes sobre o Uso da Força pelos Agentes de Segurança Pública
(Obrigatória somente para as Forças de Segurança da União - PF, PRF, FN e DEPEN – Facultativo às PM's e GM's)

PORTARIA INTERMINISTERIAL		Formulada em conjunto pelo MINISTÉRIO DA JUSTIÇA e pela SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS
		SITUAÇÕES
PESSOA EM FUGA		Diretriz 4 - Não é legítimo o uso de armas de fogo contra pessoa em fuga que esteja **desarmada** ou que, mesmo na posse de algum tipo de arma, **não represente risco** imediato de morte ou de lesão grave aos agentes de segurança pública ou terceiros.
VEÍCULO EM FUGA		Diretriz 5 - Não é legítimo o uso de armas de fogo contra veículo que desrespeite bloqueio policial em via pública, a não ser que o ato represente um **risco imediato** de morte ou lesão grave aos **agentes** de segurança pública ou **terceiros**.
DISPARO DE ADVERTÊNCIA		Diretriz 6 - Os chamados "disparos de advertência" **não** são considerados prática aceitável, por não atenderem aos princípios elencados na Diretriz n.º 2 e em razão da imprevisibilidade de seus efeitos.
IMPO's		Diretriz 8 - Todo agente de segurança pública que, em razão da sua função, possa vir a se envolver em situações de uso da força, deverá portar no **mínimo 2 (dois) instrumentos de menor potencial ofensivo** e equipamentos de proteção necessários à atuação específica, independentemente de portar ou não arma de fogo.
ATIVIDADES DE TREINAMENTO		Diretriz 14 - As atividades de treinamento fazem parte do trabalho rotineiro do agente de segurança pública e **não** deverão ser realizadas em seu horário de folga, de maneira a serem preservados os períodos de descanso, lazer e convivência sócio-familiar.
ARMAS DE FOGO		Diretriz 18 - A renovação da habilitação para uso de armas de fogo em serviço deve ser feita com periodicidade **mínima de 1 (um) ano**.

Lei Nº 13.060/14

Disciplina o uso dos instrumentos de menor potencial ofensivo pelos agentes de segurança pública, em todo o território nacional.

LEI Nº 13.060/14		Em âmbito federal, o tema já era tratado, de forma mais detalhada, pela Portaria Interministerial n.° 4226/2010, que vinculava o Departamento de Polícia Federal, o Departamento de Polícia Rodoviária Federal, o Departamento Penitenciário Nacional e a Força Nacional de Segurança Pública. Com a publicação da Lei 13.060/14, algumas regras previstas na Portaria passam a valer para todos os órgãos de segurança pública do país, incluindo polícias civis e militares dos Estados-membros.
IMPO		Art. 4º - Para os efeitos desta Lei, consideram-se instrumentos de menor potencial ofensivo aqueles projetados especificamente para, com baixa probabilidade de causar mortes ou lesões permanentes, CONTER, DEBILITAR ou INCAPACITAR temporariamente pessoas. Art. 5º - O poder público tem o dever de fornecer a todo agente de segurança pública **instrumentos** de menor potencial ofensivo para o uso racional da força. ***OBSERVAÇÃO**: foi utilizada nesta Lei o termo "instrumentos", no plural, sugerindo que devem ser fornecidos pelo poder público ao agente pelo menos **DOIS** IMPO.*

MPO 053

ESPARGIDORES – SPRAY GL-108/MAX E GL-108/E DISPOSITIVO DE CONDUÇÃO DE ENERGIA (DCE) TASER M26

MPO 053 MÓDULO I ➡ 25. O presente módulo tem por objetivo padronizar os procedimentos operacionais referentes à utilização de três instrumentos de menor potencial ofensivo, são eles: Espargidores spray GL-108 OC/CS MAX, GL-108/E e Dispositivo de Condução de Energia (DCE) Taser M26.

SITUAÇÕES

OC e CS MAX ➡ 320. O uso dos espargidores spray **GL-108 OC MAX** e **CS MAX**, nas ações de controle de distúrbios sociais, ficará restrito aos grupos de operações de **controle de distúrbios** da PRF.

ESPARGIDOR e DCE
➡ 322. Fica **proibido** o uso de espargidores, qualquer tipo, que não seja fornecido pela PRF.
➡ 328. Fica **vedado** o uso de qualquer outro Dispositivo de Condução de Energia (DCE) que não tenha sido fornecido pela PRF.

Instrução Normativa 117/2018-DG

Dispõe sobre diretrizes e estabelece procedimentos a serem observados pelos servidores policiais rodoviários federais para uso da força no desempenho das atribuições do cargo.

IN 117/18-DG ➡ Estabelece normas de conduta e procedimentos a serem observados pelos policiais rodoviários federais quanto ao uso da força em serviço.

INSTRUMENTOS DE MENOR POTENCIAL OFENSIVO	INSTRUMENTOS DE ALTO POTENCIAL OFENSIVO
→ Espargidor de agente químico → Dispositivo condutor de energia – DCE → Cartucho calibre 12 com projétil de borracha/elastômero → Cartucho plástico jato direto, calibre 12 → Cartucho plástico detonante, calibre 12 → Projéteis de emissão lacrimogênea e fumígena → Granada de emissão fumígena lacrimogênea → Granada explosiva para ambientes externos ou fechados → Cassetete → Bastão retrátil → Cão policial → Dispositivo acústico portátil de longo alcance → Canhão d'água para controle de distúrbios civis	→ Pistola semi-automática, calibres .40 e 9mm → Carabina semi-automática, calibres .40 e 9mm → Submetralhadora semi-automática, calibres .40 e 9mm → Espingarda cal. 12 → Fuzil/carabina calibres 5,56x45mm, 7,62x51mm, .300 Blackout e .308

SITUAÇÕES

CÃO POLICIAL ➡ Art. 8. Constitui meio de uso da força pelo policial rodoviário federal a utilização de **cão policial** para fazer cessar agressão injusta a si ou a terceiros.

CAUTELA INDIVIDUAL ➡ Art 12. Parágrafo único - Os responsáveis pelas Unidades Operacionais, no âmbito das Superintendências Regionais, farão o registro dos instrumentos de uso da força em parte diária informatizada ou outro meio que a substitua, indicando a **cautela individual** dos equipamentos durante o plantão.

RECOLHIMENTO LESÃO ou MORTE ➡ Art. 14. Em caso de ocorrência que resulte em lesão ou morte de pessoa e, não ocorrendo o recolhimento no momento da ação/flagrante do armamento pela autoridade competente, deverá a chefia imediata ou, na falta desta, servidor indicado pelo chefe da Seção de Operações, proceder ao **recolhimento do material**.

DISPARO DE ARMA DE FOGO ➡ Art. 16. Fica estabelecido o registro individualizado no Boletim de Ocorrência Policial (BOP) dos casos de disparo de arma de fogo e/ou uso de instrumento de menor potencial ofensivo.
→ *§ 2º O registro de que trata o caput é obrigatório, devendo ser confeccionado por todos policiais rodoviários federais que tenham participado da ocorrência.*

Instrução Normativa Nr 007/09 - DG/DPRF

Disciplina o uso de algemas no âmbito do Departamento de Policia Rodoviária Federal

Art 1º - O uso de algemas no âmbito do DPRF constitui medida **EXCEPCIONAL**, devendo ocorrer nas seguintes circunstâncias:

PERIGO	Perigo à integridade física própria ou alheia, por parte da pessoa presa ou apreendida ou de terceiros
RESISTÊNCIA	Resistência à prisão
FUGA	Fundado receio de fuga da pessoa presa ou apreendida

SITUAÇÕES PRÁTICAS (Art 2º)

Circunstâncias que caracterizam a
- **RESISTÊNCIA**, o
- **FUNDADO RECEIO DE FUGA** e o
- **PERIGO À INTEGRIDADE FÍSICA PRÓPRIA OU ALHEIA**

- CRIME CONTRA A PESSOA (mediante violência ou grave ameaça)
- TRÁFICO DE ENTORPECENTES E DROGAS
- ANTECEDENTES DE FUGA ou TENTATIVA DE FUGA
- Sintomas de EMBRIAGUEZ
- Sintomas de DOENÇA MENTAL ou DISTÚRBIO GRAVE
- Prisão de pessoa após FUGA de presídio ou casa de detenção
- Transporte em VEÍCULOS NÃO ADAPTADOS AO ISOLAMENTO da pessoa detida
- Translado aéreo em aeronaves não adaptadas ao isolamento da pessoa detida
- Prisão ou apreensão de pessoa PORTANDO ARMA
- Prisão ou apreensão de pessoa com conhecimentos em ARTES MARCIAIS
- NÚMERO INSUFICIENTES DE POLICIAIS para a prisão ou apreensão de MAIS DE UMA PESSOA

OBSERVAÇÕES

- **Art 4º -** Em qualquer caso é VEDADA A EXPOSIÇÃO de pessoa presa ou apreendida

DCE – Dispositivos de Condução de Energia

- Projetados para INCAPACITAR agressores, temporariamente, sem, entretanto, causar danos permanentes.
- Funcionamento baseado em uma ALTA VOLTAGEM e uma BAIXÍSSIMA AMPERAGEM.
- Devido à alta tensão (voltagem), os dardos desses equipamentos NÃO têm que penetrar, ou mesmo tocar a pele para fornecer energia. A alta tensão permite que os elétrons saltem através do ar ou de roupas para completar o circuito com o corpo.

Princípios de Funcionamento

DISPARO DE DOIS DARDOS	ARMA DE CONTATO
Ligados à arma por fios condutores isolados, que transmitem energia elétrica até o agressor, com ação direta o sistema nervoso **SENSORIAL** e sistema nervoso **MOTOR.**	Podendo ser usada sem o cartucho ativo ou ainda, após o disparo, com cartucho acoplado a arma.
OBSERVAÇÃO *A incapacitação neuromuscular está ligada a distância entre os dardos. Quanto MAIOR for a distância, MAIOR será a sua CAPACIDADE DE INCAPACITAÇÃO.*	***OBSERVAÇÃO*** *Pelo pequeno arco voltaico formado, a descarga NÃO provoca* ***Incapacitação Neuro-Muscular****, somente a sensação de DOR.*

Sistema Nervoso SENSORIAL → Nervos que transportam informações do corpo para o cérebro (temperatura, tato, DOR, etc.)

Sistema Nervoso MOTOR → Nervos que transportam os comandos do cérebro até os músculos para controlar os MOVIMENTOS DO CORPO.

CUIDADO! *Os Dispositivos de Condução de Energia não podem ser confundidos com meros aparelhos de choque. Estes equipamentos só agem no sistema nervoso* ***sensorial****, ou seja, causam apenas a* ***sensação de dor*** *(geralmente ineficazes em suspeitos físico ou mentalmente fortes ou ainda em agressores drogados ou embriagados).*

Incapacitação Neuromuscular

O sistema nervoso humano se comunica com o corpo por intermédio de impulsos elétricos. O centro de comando (cérebro e medula espinhal) processa informações e toma decisões. O sistema nervoso periférico inclui os nervos sensoriais e motores. Os nervos motores transmitem os comandos do cérebro para os músculos, controlando seus movimentos e podem ter respostas involuntárias à informação sensorial. Os dispositivos elétricos incapacitantes usam impulsos elétricos semelhantes para agir sobre os nervos sensoriais e motores, provocando a perda do controle motor da pessoa submetida à sua ação. A Incapacitação Neuromuscular só ocorre quando os dois dardos são fixados ao corpo do indivíduo e causa contrações involuntárias que incapacitam o oponente, mesmo que esse possua alto nível de tolerância a dor.

Riscos à saúde

Risco decorrente Da QUEDA ➡ Antes de efetuar o disparo, policial deve realizar uma leitura do ambiente a fim de verificar os riscos que a queda pode provocar no agressor ao ser atingido pelo disparo de taser.

Mulheres GRÁVIDAS ➡ Além dos riscos da queda, as contrações musculares causadas pela arma podem contribuir para um parto prematuro.

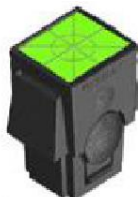
IDOSOS ➡ As dificuldades de recuperação óssea em decorrência da queda podem causar sérios danos.

Risco de INFLAMABILIDADE ➡ Um suspeito encharcado por substância inflamável (gasolina, álcool, etc.) ao receber um disparo de um DCE, corre um sério risco da centelha elétrica produzir chamas.

Disparo da região OCULAR ➡ Na hipótese do disparo atingir um dos olhos, o dardo irá causar perfuração e traumatismo ocular, podendo ocasionar a perda definitiva da visão do olho atingido.

DCE - Taser M26

TASER ➡ Nome da marca dos produtos fabricados pela empresa americana **TASER INTERNATIONAL**, líder no mercado mundial.

OUTROS DADOS:

- **Carga:** 08 pilhas (tipo AA) recarregáveis;
- **Capacidade de disparos:** Aprox. 100 disparos antes de recarregar o conjunto de pilhas.
- **Medidas M26:** Comprimento com o cartucho = 21,10 cm / Altura = 15,24 cm / Largura = 4,44 cm.
- **Peso:** 544,31 gramas.

Principais peças e componentes

TRAVA DE SEGURANÇA AMBIDESTRA	DATAPORT (ENTRADA DE CABO RJ-45)	APARELHO DE PONTARIA
SEGURANÇA ARMADO ATIVA: - Mira Laser - LED Indicador de Força	Carregar as pilhas Baixar os relatórios Acertar a data e o horário Efetuar disparos remotos por meio de robôs	Composto por ALÇA, MASSA e por uma MIRA LASER A **mira laser** NÃO substituiu o uso da alça e massa durante o disparo, serve apenas como facilitador da pontaria e gerando ainda um significativo efeito dissuasivo sobre o agressor

IMPORTANTE ! *A arma é programada para dar uma descarga de **5 segundos** a cada acionamento da tecla do gatilho. Durante esse intervalo de tempo, o operador pode parar a descarga em qualquer momento movendo a trava de segurança para baixo. A descarga também pode ser prolongada para além do ciclo de cinco segundos, se o gatilho for pressionado continuamente, iniciando um novo ciclo automaticamente.*

Cartuchos – (AM CI VE LA)

AMARELO	CINZA	VERDE	LARANJA
Alcance de **4,5m**	Alcance de **6,4m**	Alcance de **7,6m**	Alcance de **10,6m**
REVERSÍVEIS = *podem ser acoplados "de cabeça para cima ou para baixo"*			***NÃO REVERSÍVEL*** *(setas voltadas p/ cima)*

CARTUCHO AZUL → Cartucho não-operacional = serve, única e exclusivamente, para treinamento de mira (não-condutivo).

A Taser possui um mecanismo de disparo similar ao das armas de ar comprimido. Assim que se pressiona o gatilho, a arma aciona um cartucho de gás nitrogênio, que se expande e gera pressão para que eletrodos sejam lançados na direção desejada. Esses eletrodos estão ligados à arma por fios condutores isolados de cobre, e possuem ganchos que facilmente agarram nas roupas. Basta os eletrodos se prenderem para que a corrente elétrica seja transferida dos fios ao agressor (NÃO É NECESSÁRIO O CONTATO COM A PELE – 5 cm já é suficiente para transmitir a corrente elétrica para o corpo do agressor).

OBSERVAÇÕES
- *Os cartuchos Taser são DESCARTÁVEIS, não podendo ser recarregados.*
- *Velocidade média dos dardos: 60 m/s.*
- *Utiliza Nitrogênio comprimido como carga propelente (NÃO INFLAMÁVEL)*

Auditoria

- A Advanced Taser M26 possui MEMÓRIA DIGITAL que armazena os dados referentes aos últimos 585 disparos (data, hora, minuto e segundo)
- Cada cartucho TASER contém em seu interior confetes de marcação com o respectivo número de série do mesmo. Dessa forma, quando um cartucho for deflagrado, os confetes de marcação serão lançados e espalhados na cena do disparo.

DCE – Spark Z 2.0

Modelo Spark Z 2.0

É a segunda geração de armas elétricas da Condor. Esse modelo traz um sistema de ejeção ambidestro, lanterna de led para uso em operação noturna (com botão liga/desliga para casos em que o agente da lei não deva ser notado), conexão wifi, possibilitando a transmissão de dados sem uso de cabo entre a arma e o datakit, que pode coletar informações de 100 unidades de uma só vez. Ela disponibiliza, também, um sistema de neutralização que pode ser usado pelo policial como item de segurança. Com isso, se a arma lhe for tomada por distanciamento o armamento não terá funcionalidade alguma na mão do infrator da lei (OPCIONAL).

Principais características e componentes

CHAVE LIGA/DESLIGA

A chave de segurança é **AMBIDESTRA**, podendo ser acionada de ambos os lados do dispositivo.

PARA CIMA = **DESLIGADA** / PARA BAIXO = **LIGADA**

BATERIA

Inserida no interior do punho da Spark. Deve ser posicionada com o retém virado para a parte de trás do dispositivo.

CARACTERÍSTICAS:
- Tempo de carga/recarga plugado na tomada: **5 HORAS**
- Até **100 DISPAROS** de 5 segundos por carga de bateria.
- Ciclo de vida superior a **150 CARGAS** de bateria.
- Capacidade total da bateria: **20.000 DISPAROS.**

OBSERVAÇÃO: *nunca deixe a bateria carregando por um período maior que **24 horas.***

IMPORTANTE ! *A bateria da Spark possui uma espécie de **BLOQUEIO** em caso de mau funcionamento, impedindo seu superaquecimento e a tornando inativa. Para desbloqueá-la basta inseri-la no carregador e conectá-lo à tomada.*

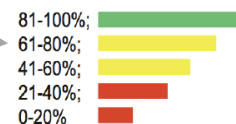
DISPLAY CENTRAL DE INFORMAÇÕES

Apresenta informações relativas ao status da Spark.

1 → ***HORA***

2 → ***STATUS DA BATERIA***

3 → ***QUANTIDADE DE DISPAROS***

4 → ***DATA***

LEDS AUXILIARES

Situados em ambas as laterais da Spark. É um botão ambidestro que, se pressionado por 2 segundos, desliga a lanterna e o laser de mira simultaneamente.

OBSERVAÇÃO: *A função dos LEDs é demonstrar aos outros agentes em campo que a SPARK está ligada e pronta para o uso.*

LANTERNA E LASER

A Spark conta com uma lanterna auxiliar de LED de alta intensidade, a qual, assim como ocorre com os leds auxiliares, pode ser desligada por opção do operador.

OBSERVAÇÃO: *é possível acoplar nos trilhos picatinny da Spark uma LANTERNA EXTERNA, desde que o corpo desta não seja metálico (ex: polímero), evitando assim interferência no funcionamento do dispositivo.*

IMPORTANTE ! *O Laser, que indica o direcionamento aproximado do dardo superior, possui regulagem de ALTURA e LATERALIDADE. Entretanto, a fabricante não recomenda sua regulagem constante devido a sensibilidade dos parafusos de regulagem.*

GATILHO		O gatilho aciona a descarga elétrica que por conseguinte deflagra o cartucho, emitindo pulsos elétricos por um período de até **5 SEGUNDOS.** Mesmo mantendo o gatilho pressionado, a SPARK tem um mecanismo que irá interromper o ciclo de operação após os 5 segundos ***OBSERVAÇÕES:*** *1- O gatilho tem ação momentânea, não sendo necessário mantê-lo pressionado para o ciclo de 5 segundos ser finalizado.* *2- A descarga elétrica pode ser interrompida a qualquer momento antes dos 5 segundos se a trava ambidestra de segurança for colocada na posição desligada (CIMA).*
TECLA EJETORA		A ejeção do cartucho ocorre com o acionamento da tecla ejetora ambidestra que, com o Sistema Safe Ejection, é capaz de interromper o ciclo sem a necessidade de desligar o equipamento.
DATAKIT WI-FI	 	Equipamento responsável pela coleta de dados gerados pelo dispositivo elétrico incapacitante SPARK **(AUDITORIA).** Trata-se de um sistema portátil e intuitivo que permite a transmissão e armazenamento do relatório de utilização dos dispositivos (data, hora, duração do disparo) sem a necessidade de conexões via cabo. ***OBSERVAÇÃO:*** *possui um raio de operação de **10 m** em campo aberto.*

OUTROS DADOS:

- **Medidas Z 2.0:** Comprimento = 194 mm / Altura = 147 mm / Largura = 48 mm**.**
- **Peso:** 475 gramas (com bateria e sem o cartucho).
- **Memória interna:** Armazenamento de 1000 disparos registrados data, hora e tempo de duração de cada disparo.

OBSERVAÇÃO: Ao ser realizado o milésimo primeiro disparo, os 1000 registros serão apagados

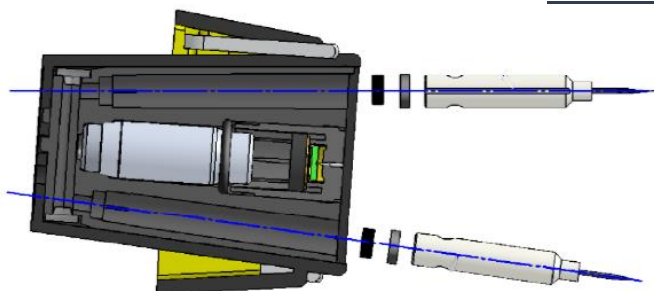
IMPORTANTE ! *Não se deve utilizar qualquer tipo de ETIQUETA METÁLICA para identificação patrimonial do dispositivo. Teste realizados comprovaram que materiais condutores elétricos em contato com a Spark interferem na condução elétrica e podem ocasionar o choque involuntário do atirador. Além que resultar na queima do dispositivo.*

Cartuchos

MSK-106	MSK-108	MSK-100
Alcance de **6 m**	Alcance de **8 m**	Alcance de **4,5 m**
A munição é ativa quando o gatilho da SPARK é pressionado e o cartucho é deflagrado liberando duas sondas energizadas. Um cilindro contendo gás inerte *(NITROGÊNIO)* lança as sondas energizadas conectadas a fios, que transmitem pulsos elétricos do dispositivo para o alvo.		Um cilindro contendo gás inerte libera duas sondas conectadas a fios de NYLON NÃO CONDUTORES para fins de **TREINAMENTO**.

- **REVERSÍVEIS** = podem ser acoplados "de cabeça para cima ou para baixo"
- Vida útil aproximada de **5 anos**
- Os cartuchos da SPARK são munidos de chip de rádio frequência **I-REF**, com números de série único, que permite a **rastreabilidade** da munição se adulterada a etiqueta de identificação ou após o disparo.

Leitor dos chips I-REF

CARACTERÍSTICAS

- O dardo superior está na "horizontal" em relação a arma
- O dardo inferior está apontado 5,6 graus para baixo

IMPORTANTE ! *A angulação dos dardos dos cartuchos de 8m e 6m são a mesma, o que os difere, além logicamente do comprimento da fiação, é a pressão do cilindro.*

CARTUCHO LARANJA *(6m) =* ***1750*** *psi*	***CARTUCHO PRETO*** *(8m) =* ***2500*** *psi*

INSERINDO OS CARTUCHOS

Os cartuchos são utilizados para o disparo dos dardos a distância, causando a INCAPACITAÇÃO NEURIMUSCULAR.

PROCEDIMENTOS PRELIMINARES

- Retirar o lacre de plástico descartável.
- Inspecionar o cartucho para ter certeza que não há rachaduras ou avarias.
- Certificar que o dispositivo esteja DESLIGADO.

COMO INSERIR UM CARTUCHO NA SPARK?

Segure o cartucho pelas laterais	Insira o cartucho na parte frontal	O cartucho fará um clique audível quando estiver devidamente inserido no dispositivo.

EJETANDO O CARTUCHO

Para ejetar o cartucho acione a TECLA EJETORA AMBIDESTRA. A tecla de ejeção possui o sistema SAFE EJECTION que além de ejetar o cartucho, também interrompe o ciclo de operação da Spark, tornando seguro seu remuniciamento.

Posicione o dedo na tecla de ejeção de cartucho

Posicione a tecla para frente.

O cartucho será ejetado e o ciclo de operação interrompido automaticamente

IMPORTANTE:
1- O cartucho da Spark só será removido pressionando a tecla de ejeção. A tentativa de remoção manual pode danificar o dispositivo.
*2- Para haver o correto corte da centelha a TECLA DE EJEÇÃO deve ser pressionada **ATÉ O FINAL**.*

Normas sobre a Utilização dos DCE's

Item 228 – MPO 053: *"As armas TASER devem, de **preferência**, ser portadas no coldre específico e no lado não dominante do corpo do agente, sacando-se de forma cruzada na cintura, pois, assim, evita-se sacar a arma errada "sob estresse", sem riscos de acidentes de tiros por confusão de armamento".*

Item 313 – MPO 053: *"Todo indivíduo atingido por disparo de TASER deverá, obrigatoriamente, ser encaminhado para Autoridade Policial".*

Item 314 – MPO 053: *"O disparo acidental deverá ser comunicado a chefia imediata com o acompanhamento do cartucho utilizado".*

Item 316 – MPO 053: *"No Início do serviço, para o caso da TASER ser utilizada por todas as equipes do UOP, o responsável pela equipe de plantão deverá registrar na Parte Diária Informatizada (PDI) os nomes dos servidores que estão de posse do DCE, bem como os seus cartuchos, informando os seus respectivos números de série".*

Item 325 – MPO 053: *"O emprego da TASER M26 só poderá ser feito por Policial Rodoviário Federal que tenha passado por treinamento específico no manuseio do DCE, com carga horária mínima de **dez horas aula**".*

Teste de centelha

Item192 – MPO 053: *“Faça o teste de força e centelha quando estiver iniciando o serviço e sempre que substituir as pilhas ou baterias’.*

Item198 – MPO 053: *“Faça, então, o teste de centelha acionando o gatilho por um segundo e ouça” o ritmo de pulsos. Interrompa este disparo de um segundo acionando a trava para a posição para baixo SEGURO)”.*

OBSERVAÇÕES
1- O grande problema em realizar o teste de centelha por apenas 01 segundo, travando o DCE em seguida, é criar uma memória muscular que fará com que o policial acione o dispositivo da mesma maneira em uma situação real. Para evitar esse tipo de problema, o policial pode condicionar-se ao acionamento correto realizando o teste diário de centelha aguardando o ciclo completo da descarga elétrica (5 segundos).
2- A Spark orienta em seu manual que, durante a execução do teste de centelha, deixe o ciclo de 5 segundos ser finalizado. Este procedimento garante que: o usuário confira que a bateria do dispositivo está em condições de uso; a SPARK está em condições de uso; e que o ciclo de descarga de 5 segundos entre na memória muscular do operador, não desligando-o antecipadamente quando usado em campo.

Modelo GL 108/E

Utilizado para atingir um alvo específico, sem contaminar o ambiente ou pessoas próximas. Visa debilitar pessoas de forma direcionada. Ideal para ser utilizado também em ambientes fechados.

PARTES DO ESPARGIDOR	CONTEÚDO
	Capsaicina: Resina oleosa extraída das pimentas do gênero Capsicum.

Utilização

- Segurar o spray **verticalmente**
- Pressionar o atuador (tecla de acionamento) uma ou duas vezes em jatos de 0,5 a 1 segundo na região do rosto. Não necessariamente nos olhos, pois a própria pessoa afetada pela espuma de pimenta, ao tentar limpá-la, se contaminará

ALCANCE DO DISPARO	**1 a 2 metros**	*OBS: **1 metro** de acordo com o Catálogo de Fichas Técnicas da Condor.*
TRANSPORTE	COLDRE próprio no cinto do policial Bolsas, bornais e capas táticas de COLETES	

Efeitos fisiológicos

Contração involuntária das pálpebras, espirros, tosse, lacrimejamento, coriza, sensação de queimação da pele, diminuição da capacidade respiratória, sensação de constrição no tórax, dermatite, vermelhidão nos olhos, aumento da frequência cardíaca e anestesia.

OBSERVAÇÕES
- Efeitos reversíveis em até 45 minutos
- Não é 100% eficaz contra pessoas drogadas ou alcoolizadas
- É eficaz contra animais

Descontaminação

DESCONTAMINAÇÃO

- Retire o excesso da substância usando os dedos polegares raspando do centro para as extremidades;
- Use papel absolvente para otimizar a retirada do produto;
- Conduza a pessoa contaminada para áreas abertas e ventiladas;
- Lave com água fria corrente em abundância;
- Retire óculos e lentes de contato, caso existam;
- Não aplique cremes ou produtos para queimaduras;
- Remova as roupas contaminadas.

Exemplos de utilização – de acordo com MPO 053

RESISTÊNCIA ATIVA (AGRESSÃO NÃO LETAL)		Vários ocupantes dentro de um veículo abordado por uma equipe PRF. Durante a abordagem policial, um dos ocupantes comete os crimes de desacato e resistência à prisão, está agitado e agressivo, desta forma, se direciona o spray de espuma somente neste indivíduo, sem que os demais ocupantes do veículo sejam afetados
AGRESSÃO EMINENTE		Condutor embriagado, constatado através do teste de etilômetro. Após o policial dar a ordem de prisão ao condutor, um dos familiares presentes na abordagem parte na direção do policial a fim de agredi-lo e impedir a prisão

Referências e materiais de apoio

- Araújo Junior, Rui e Gerent, Fabiano Comelli, Armas de fogo, Centro de Material Bélico PMSC.

- Armalite, Manual do proprietário - Fuzís e Carabinas M-15, 2013.

- Comando de Operações Terrestres, Exército brasileiro - Caderno de instrução de tiro de combate, 2017.

- Companhia Brasileira de Cartuchos, Informativo técnico Nr 38 - Cartuchos para armas longas não raiadas, 2012.

- Companhia Brasileira de Cartuchos (CBC), Manual PUMP CBC 12 Modelo 586.2.

- Escola de Material Bélico, Fuzil 7,62 “FAL”, 2005.

- Guarda Nacional Republicana de Portugal, Manual Técnico de Armamento e Tiro Pistola Glock 19 Cal. 9 mm, 2015.

- Imbel, Manual do usuário - Fuzil de Assalto 5,56, 2013.

- Official site Glock Austria - eu.glock.com.

- Official site Glock USA - us.glock.com.

- PRF, Apostila de Armamento e Tiro - Armas Longas - Curso de Formação Profissional, 2014.

- PRF, Apostila de Armamento e Tiro - Pistola - Curso de Formação Profissional, 2014.

- PRF, Apostila de Uso Diferenciado da Força - Curso de Formação Profissional, 2014.

- PRF, Habilitação da Pistola Glock G17 e G26 – Geração 4 – www.prf.gov.br/lumen.

- SENASP, Curso de Uso Diferenciado da Força, 2012.

- SENASP, Identificação de Armas de Fogo, 2012.

- Site Oficial da Companhia Brasileira de Cartuchos (CBC) - www.cbc.com.br.

- Site Wide Opeen Spaces - www.wideopenspaces.com.

- Taurus, Manual de Instruções - Pistolas de ação dupla, 2008.

- Taurus, Manual de Instruções - Série 800 E, 2010.

- Taurus, Manual de Instruções - Submetralhadora SMT, 2012.